nxa
1-B
0482

UNIVERSIDAD DE TUCUMÁN

DESCRIPCIÓN

DE

TUCUMÁN

Por GERMÁN BURMEISTER

CAPÍTULOS TRADUCIDOS DEL ALEMÁN POR EL SEÑOR CESÁREO WESSEL
Y PRÓLOGO DEL DOCTOR ÁNGEL GALLARDO

PUBLICACIONES DE LA UNIVERSIDAD
CON OCASIÓN DEL CENTENARIO DEL CONGRESO DE TUCUMÁN DE 1816

BUENOS AIRES
IMPRENTA Y CASA EDITORA DE CONI HERMANOS
684 — CALLE PERÚ — 684

1916

UNIVERSIDAD DE TUCUMÁN

DESCRIPCIÓN

DE

TUCUMÁN

Por GERMÁN BURMEISTER

CAPÍTULOS TRADUCIDOS DEL ALEMÁN POR EL SEÑOR CESÁREO WESSEL
Y PRÓLOGO DEL DOCTOR ÁNGEL GALLARDO

PUBLICACIONES DE LA UNIVERSIDAD
CON OCASIÓN DEL CENTENARIO DEL CONGRESO DE TUCUMÁN DE 1816

BUENOS AIRES
IMPRENTA Y CASA EDITORA DE CONI HERMANOS
684 — CALLE PERÚ — 684

1916

PUBLICACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE TUCUMÁN

Inauguración de la Universidad, el 25 de mayo de 1914, 55 páginas, imprenta A. Prebisch.

La Universidad de Tucumán (conferencia), por Ricardo Rojas, 40 páginas, *La Gaceta*, 1915.

El Tucumán del siglo XVI, por Ricardo Jaimes Freyre, 239 páginas, Coni Hermanos, 1914.

Tucumán colonial, por Ricardo Jaimes Freyre, 200 páginas, Coni Hermanos, 1915.

Las provincias del norte en 1825, capítulos de un libro por el capitán Andrews, 96 páginas, Coni Hermanos, 1915.

Universidad de Tucumán, 1916, 14 páginas, imprenta Prebisch y Violeto, 1916.

L'argentine moderne (chapitres de géographie économique), par Pierre Denis, 123 páginas, Coni Hermanos, 1916.

Descripción de Tucumán, por Germán Burmeister, con un prólogo del doctor Ángel Gallardo, 112 páginas, Coni Hermanos, 1916.

Informes universitarios, 1°, 40 páginas. Tucumán, 1916.

ÍNDICE

Introducción, por el doctor Angel Gallardo 5

I. Viaje a Tucumán 13
II. Permanencia en Tucumán 39
III. Descripción física de la provincia de Tucumán 64
IV. Viaje de Tucumán a Catamarca 89

INTRODUCCIÓN

El doctor Germán Burmeister, autor de los interesantes capítulos sobre Tucumán en 1859, que van a leerse, ha sido uno de los grandes naturalistas de fama universal del siglo XIX.

Nació el 15 de enero de 1807 en Stralsund, recibiendo en el bautizo los nombres de Carlos Germán Conrado; ingresó el año 1814 en el gimnasio de su ciudad natal, donde obtuvo el bachillerato en 1825, pasando luego a la Universidad de Greifswald para estudiar las ciencias médicas y naturales. En 1827 pasó a la Universidad de Halle, donde obtuvo el grado de doctor en medicina el 4 de noviembre de 1829 y el de filosofía, el 19 de diciembre de ese mismo año.

Su tesis de doctorado *De Insectorum systemate naturali* es una obra original en la cual echa las bases de la clasificación moderna de los insectos, fundada en sus grandes divisiones sobre el tipo de metamorfosis, como ya lo había esbozado Oken.

Se traslada luego a Berlín y en 1831 dió su lección pública de prueba como profesor en el Gimnasio de Joachimthal, pues había resuelto no ejercer la medicina para dedicarse a la enseñanza de las ciencias naturales.

Después de dictar cursos en varios gimnasios en los que dió

pruebas de su talento didáctico, pasó como profesor libre *(Privatdozent)* a la Universidad de Berlín, donde enseñó desde 1834 hasta 1837. En este año fué llamado como profesor titular de Zoología a la misma Universidad de Halle en que se había doctorado, llegando a ser una de las glorias de esa universidad.

En 1848 fué elegido diputado a la primera Cámara prusiana, pero en desacuerdo con la influencia creciente de Bismarck renunció su banca en 1850, decepcionado para siempre de la política.

Por recomendación del célebre Alejandro von Humboldt, obtuvo un año de licencia en su cátedra que aprovechó para visitar el Brasil, llenando así su deseo de conocer la naturaleza americana hacia la cual se sentía atraído por sus lecturas, especialmente de las famosas obras de Humboldt.

El 12 de septiembre de 1850 partió de Europa con destino a Río de Janeiro.

Exploró la provincia de Río de Janeiro y cuando estudiaba la de Minas Geraes se fracturó la pierna derecha a orillas de Lagoa Santa, el 2 de junio de 1851.

Este accidente le obligó a guardar cama cerca de cinco meses en casa del naturalista dinamarqués Lund. Regresó a Europa a principios de 1852, entusiasmado con la naturaleza tropical y deseando estudiarla más detenidamente de lo que su desgraciado accidente se lo había permitido.

En 1856 obtuvo una nueva licencia de dos años, que fué prolongada luego a cuatro por las gestiones de Humboldt.

Partió de Southampton el 9 de octubre de 1856, desembarcando en Río de Janeiro, donde se demoró hasta el 1° de diciembre, fecha en que se embarcó para Montevideo.

Después de permanecer dos meses en la República Oriental

del Uruguay pasó a Buenos Aires, donde estuvo pocos días, trasladándose al Rosario, de donde hizo una excursión a la ciudad del Paraná.

Obtuvo allí del gobierno de la confederación los medios de transporte y la escolta, necesaria en aquella época, para emprender viaje a Mendoza, desde el Rosario, empleando 13 días en esta penosa travesía.

En Mendoza se ocupó durante un año en hacer colecciones y estudiar la geología y la climatología de la región.

Vuelto al Rosario en mayo de 1858 se trasladó de allí de nuevo al Paraná y se estableció por un año, comprando una quinta a orillas del río, donde se dedicó al estudio geológico de la barranca a hacer colecciones zoológicas.

Luego emprendió viaje a Córdoba y Tucumán, empleando algo menos de un mes en el estudio de los alrededores de la ciudad de Córdoba y la Punilla.

En Tucumán pasó seis meses, que Burmeister consideró como los más agradables de su viaje y « hasta los últimos días de su vida », dice el doctor Carlos Berg, de cuya *Reseña biográfica* del doctor Burmeister (1) vengo extractando estos datos, « Burmeister le ha conservado gratos y cariñosos recuerdos ».

En los capítulos, cuya traducción española ofrece hoy por primera vez al público la Universidad de Tucumán, pueden leerse los entusiastas y justificados elogios que tributa Burmeister a la naturaleza y a los habitantes de esa privilegiada provincia.

Sus descripciones, comparadas con el estado actual, permiten apreciar los grandes progresos materiales realizados en tan

(1) *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires*, tomo IV, páginas 315–357.

bella región de nuestro país, durante este último medio siglo, pero se observa también que las características fundamentales del carácter tucumano, su seriedad, su hospitalidad y su afán de cultura se marcaban ya enérgicamente en aquella época. Burmeister se sorprende de la ilustración general, del adelanto de los estudios y de la preocupación por todas las manifestaciones intelectuales que encuentra en aquella ciudad escondida en el corazón de América, con escasas y difíciles comunicaciones entonces hacia los centros de la civilización europea.

Después de esta placentera temporada, el doctor Burmeister se dirigió a Catamarca y de allí a Copacabana, atravesando la alta Cordillera de los Andes el 13 de mayo de 1860. En Caldera se embarcó, regresando a Europa por el Pacífico y el istmo de Panamá.

Al llegar a Halle el doctor Burmeister encontró con disgusto sus alumnos muy mermados, pues el ministro prusiano Bethmann-Hollweg había dispensado a los estudiantes de medicina de la obligación de asistir a los cursos de ciencias naturales.

Sentía además la nostalgia de América, con su vida amplia, más generosa, más tolerante y con menos prejuicios que la vida europea. En el capítulo del viaje de Tucumán a Catamarca puede verse que Burmeister alude en su conversación con el señor Erdmann, propietario de la estancia «La Invernada», a la dificultad de volver a la vida europea para aquellos que han respirado durante cierto tiempo la atmósfera de libertad de América. Resolvió, pues, presentar su renuncia en mayo de 1861 de su cátedra en Halle y ofrecer sus servicios al gobierno de Buenos Aires, como director del Museo público, puesto que sabía estaba vacante.

Esta dirección había sido ofrecida al naturalista francés Augusto Bravard, quien no quiso aceptarla, para coleccionar por su cuenta, falleciendo poco después víctima del terremoto de Mendoza.

Era entonces gobernador del Estado de Buenos Aires el ilustre general Bartolomé Mitre, siendo su ministro el gran Sarmiento, quienes aceptaron con entusiasmo el ofrecimiento de Burmeister, invitándolo a venir lo más pronto posible. Burmeister partió de Halle el 1° de julio de 1861 para dedicar completamente el resto de su vida al estudio científico de la región del Plata, como él mismo escribió. Debido a la guerra civil, sólo pudo hacerse cargo de la dirección del Museo público, después de Pavón, en febrero de 1862.

Se incorporaba así a la intelectualidad del país un sabio europeo de primera magnitud, célebre profesor de la famosa Universidad de Halle, que había escrito, hasta entonces, más de un centenar de obras científicas importantes, como su *Manual de Entomología*, en 8 tomos (que ha sido durante muchos años, según Brunner von Wattenwyl, el evangelio de los entomólogos), sus tratados de *Historia natural*, que servían para la enseñanza en muchas instituciones docentes, su famosa *Historia de la Creación*, traducida a muchos idiomas. El naturalista que había revelado la enigmática organización de las Trilobitas fósiles, vincularía en adelante su nombre a la naciente ciencia argentina, a la cual ya había servido con la publicación de su *Reise durch die La Plata-Staaten*, libro al que pertenecen los cuatro capítulos cuya traducción hoy presenta la Universidad de Tucumán, continuando su meritoria obra de divulgar todo lo que se refiere al mejor conocimiento de esa progresista provincia argentina.

El reconocimiento científico de estos países del Plata, comenzado a fines del siglo XVIII y principios del XIX por los estudios de don Félix de Azara, quien ocupaba en la descripción de las aves y mamíferos que aquí encontraba, los intervalos de descanso que le dejaba la tarea de demarcación de límites que le había confiado el rey de España, continúa en el siglo XIX gracias a la actividad de tres categorías de investigadores: los viajeros que pasan aquí una temporada más o menos larga, sin el ánimo de establecerse, los sabios extranjeros que se radican en el país y los estudiosos argentinos, de más en más numerosos que se dedican a estos trabajos.

La primera categoría está representada por viajeros ilustres como Alcides d'Orbigny, el famoso Carlos Darwin y Burmeister, para citar sólo a los más notables.

En la segunda categoría figuran los sabios como el mismo Burmeister, Berg y otros que se establecen en el país y pasan a ser argentinos por su obra y por su muerte.

Una muerte casual o por accidente no tiene el valor moral de la muerte natural en el país que se ha elegido como residencia definitiva y esta nacionalización por la muerte tiene el significado de una elección voluntaria, cosa que no sucede con la nacionalidad adquirida por el nacimiento.

La muerte sella y consagra la nacionalidad adoptiva y en cierto modo se muere por la nueva patria, en la cual se ha formado un hogar y a la que pertenecen los hijos y la obra.

Los últimos treinta años de la fecunda vida del doctor Burmeister pueden considerarse pues los de un sabio argentino.

Escapa al cuadro limitado que nos hemos trazado hasta la simple enumeración de su múltiple e importante obra científica en el país, cuyo museo organizó científicamente y cuya na-

turaleza escudriñó con talento innegable, elevando un monumento imperecedero con sus estudios paleontológicos y de la fauna actual, publicados en su mayor parte en castellano.

Se ha reprochado a Burmeister su carácter áspero y el no haber hecho discípulos en el país.

Un trabajador aislado como él, con una inmensa tarea en presencia de una naturaleza casi desconocida, tenía derecho de defender su obra, alejando a los importunos que le robaban su tiempo con preguntas pueriles, dictadas muchas veces por una curiosidad indiscreta. Discípulos de él fueron todos los investigadores argentinos, estimulados en su interés científico por las obras y la presencia misma entre nosotros de un sabio de su talla. El genial Ameghino, con quien tuvo serias divergencias, reconoce en sus obras cuánto ha aprendido en las de Burmeister.

Los treinta años de vida de Burmeister en la República Argentina y sus publicaciones en los *Anales del Museo* han hecho conocer ventajosamente a nuestro país en todos los centros científicos del mundo, señalando con ellas una alta meta a la investigación argentina.

Es, pues, justo que su estatua adorne uno de los mejores paseos de Buenos Aires, perpetuando el recuerdo de su ilustre nombre como el del primer sabio argentino por adopción, desinteresado servidor de este país cuyas riquezas naturales contribuyó en primera línea a revelar.

Angel Gallardo.

DESCRIPCIÓN DE TUCUMÁN

I

VIAJE A TUCUMÁN

Desde mi regreso de Punilla hasta mi partida a Tucumán transcurrieron ocho días, los cuales los pasé en Córdoba siendo el tiempo bastante malo; me había resfriado y sufría un fuerte catarro al pecho, lo cual contribuía a hacer mi permanencia doblemente molesta. Varias veces encontramos por la mañana hielo en los barriles que estaban en el patio. El día más molesto fué el 11 de julio; anoté a las 8 de la mañana 1°5 afuera; los techos estaban cubiertos de escarcha; hasta medio día la temperatura subió a pesar del sol radiante solamente a 9° en la sombra y a las 10 de la noche bajó a 4°5; en la noche anterior anoté a la misma hora 3° al aire libre. El 8 de julio fué el día más caluroso de este período, el termómetro marcó a las 8 de la mañana 10° subió hasta las 2 a 16° y bajó a las 10 de la noche hasta 8°8. Más o menos igual se mantuvo durante el viaje a través de la Punilla; la temperatura no bajó nunca de 2° a 3° sobre cero.

El 16 de julio era el día tan esperado de la partida; nos trasladamos a las 9 al correo con la esperanza de poder partir en seguida; pero a causa de que no habían llegado los despachos del gobierno, nos demoramos más de dos horas, subimos a la galera la cual albergaba además del señor Olearius y yo, solamente a un pasajero de Salta; salimos con el ruído de costumbre, acompañados de una nevada que caía en grandes copos, después de haber llovido anteriormente una hora. Sin ningún entorpecimiento llegamos en 10 minutos al río Primero, lo cruzamos con facilidad, pero nos costó mucho trabajo su-

bir la barranca opuesta que tiene más de 50 pies de altura y que cubre la ribera norte del río; los caballos resbalaban sobre el suelo arcilloso recién mojado a causa de las lluvias y tuvieron que hacer esfuerzos extraordinarios para vencer la pendiente y llegar a la altura de la barranca. En ese punto nos esperaba otro compañero de viaje, que era una señora con su hija y criada que ocuparon la parte anterior de la diligencia; la trajeron en brazos por entre el fango de la calle y los acompañantes las despidieron con lágrimas en los ojos. En seguida seguimos apurados sobre el camino llano. Nuestra ruta seguía al norte por el desfiladero este de la Sierra de Campo, paralela al río de Santa Bárbara, el cual corre más o menos a cuatro leguas al norte de nosotros; viajamos sobre la continuación de la misma llanura que yo había cruzado anteriormente a caballo más al oeste cuando hice el viaje a la Punilla; es tierra dura, arcillosa, cubierta de matorrales bajos, la cual rodea Córdoba y el valle del río Primero y que se eleva gradualmente a medida que uno se aleja del río. Seguía lloviendo y nevando, pero la nieve se derretía en cuanto tocaba el suelo, adelantábamos despacio a causa de que el camino lleno de barro mojado nos oponía grandes obstáculos; recién después de cuatro horas llegamos a la primera estación postal, El Bajo del Rosario, distante cinco leguas de Córdoba. Esta era una casa aislada, de humilde apariencia en campo abierto, tenía algunos árboles de algarrobo y algunos ranchos en sus inmediaciones. Aquí se resolvió pernoctar, pues pronto empezaría a anochecer y sería difícil seguir a obscuras en ese camino lleno de barro. Se tendieron las camas y esperamos la cena antes de acostarnos. A las 6 de la tarde tomé la temperatura del aire, la cual acusaba 6° Réaumur, teniendo yo bastante frío. En este paraje abundan los leones (*Felis concolor*), toda una hilera de cráneos estaba colocada sobre los postes del corral; recién la noche pasada, una de estas bestias atrevidas había muerto un potro; todos estaban indignados con el atrevimiento del animal y se preparaban para darle caza al día siguiente, la cual se hace a causa de la falta de armas, a caballo con el lazo, acompañados de numerosos perros los cuales rodean la presa, hasta que un valiente ginete la enlaza y la arrasta hasta que queda muerta. Generalmente no queda más que la cabeza del león. Algunos gauchos hábiles atacan también al leon sólo con su cuchillo y la ayuda de los perros, envolviendo el brazo con el poncho y usándolo como escudo hasta que aciertan el momento de darle el golpe mortal.

Julio 17. Nos despertaron muy temprano del sueño, era antes de las 4, para prepararnos al viaje; la noche de luna era hermosa pero

tan fría que la superficie de la tierra blanda ayer, estaba completamente helada y que los hoyos llenos de agua de lluvia se habían helado por completo. En el medio del patio habían hecho un gran fuego, alrededor del cual tomaban mate los peones. A las 5 seguimos viaje; la configuración de los terrenos era la misma, solamente encontramos varios grandes árboles de Molle, que nos indicaban que nos acercábamos a la sierra. Cuando salió el sol he visto que las crestas de las montañas estaban cubiertas de nieve hasta el medio y todo el campo y las malezas blancas de la helada, el aire estaba muy frío pero sin viento, por lo cual era agradable cuando subió el sol. Así seguimos durante dos horas, hasta que llegamos a una casa situada en medio del monte que antes debía de haber sido vistosa, pero que ahora aparecía triste y desolada; había sido la casa habitada por el famoso salteador Castellanos, el cual en el tiempo de Rosas desvalijaba los viajeros y hasta los asesinaba sin que el gobierno se atreviera a poner fin a sus fechorías por ser partidario del tirano y su cómplice en estas comarcas. Media hora más lejos, llegamos a la estación de correos Guera, cinco leguas de Rosario; antes había sido Castellanos jefe de correos (posta) en persona.

De la Guera hasta la próxima parada Salitrera, sólo hay dos leguas. Durante el trayecto atravesamos una pequeña sierra de montañas que desciende de la Sierra y se dirige paulatinamente algo al oeste, la cual tiene lindos bosques. La configuración del paraje se vuelve más accidentada, se alejan pequeñas colinas que cambian la perspectiva según estemos en la parte alta o baja de la misma. Antes de llegar a Salitrera, cruzamos un arroyo que se dirige al sudeste, el arroyo del Carnero; éste se pierde más allá igual a muchos otros en pantanos y sólo durante grandes lluvias llega a derramar sus aguas en el río Primero. Apenas cruzamos el río, entramos en un bajo pantanoso y sin malezas el cual se extiende entre alturas regulares sin vegetación; encontramos charcos de agua, que en parte son salinas, pasamos uno que estaba cubierto todavía con hielo del grueso de un dedo. La casa del correo que queda cercana, está aislada en un claro de un bello bosque de algarrobos, el cual cubre toda la superficie. Después que llegamos a los charcos de agua, llegamos a las 9 de la mañana, cambiamos pronto los caballos y seguimos. La región está bien cultivada. Después de recorrer dos leguas y media, llegamos a la linda estancia Caroya, que tiene una capilla que pertenece al Colegio de Monserrat en Córdoba; está bastante poblada y sus tierras labradas se extienden especialmente al sur, siguiendo el arroyo Carnero. Un pequeño cerro

separa la estancia de una población parecida, que está media legua más lejos, donde está ubicado el Colegio de Jesuítas Jesús María. Antes de llegar se distingue la alta torre de la iglesia y las higueras, que sobresalen, y la impresión agradable que me causó fué la de llegar a una aldea alemana. Por el momento vive allí un estanciero rico del Paraguay, que anda fugitivo de su país; nos saludó y pidió informes referente a la amenaza de revolución, mientras que su señora y su bella y joven hija nos observaban desde el terrado de la iglesia, esperando asustadas las novedades que traía. Mientras tanto admiraba yo la construcción de los antiguos padres, la sólidez de los edificios como también su buen gusto que, a pesar de su exterior algo destruído, producía una buena impresión. Me llamó especialmente la atención que sobre el techo habían construído dos sillones de mampostería que habrán servido sin duda a los primeros ocupantes para descansar y observar cómodamente las inmediaciones. Cerca de la entrada principal al lado del terrado de la iglesia corre un arroyo claro y fresco; atravesando el camino se dirige de sudoeste a nordeste, pone en movimiento un molino, riega los campos de la estancia y se pierde como los anteriores en la llanura, más o menos a una legua de distancia de la población.

Seguimos el camino al lado de la sólida pared del jardín, construída con piedras, detrás de la cual se veían hermosísimos naranjos con frutas doradas, y llegamos a la gran estancia Sinsacate, que dista apenas una legua de la anterior; la impresión que nos causó no fué tan agradable como la de la anterior, pues sus edificios no estaban bien cuidados y carecían del adorno que presta el follaje de los viejos árboles frutales. Al lado de la casa habitación tenía también una iglesia, pero sin torre. Según el *Almanaque nacional argentino*, nos encontramos a 610 metros de altura (1877,5 pies de París) sobre el nivel del mar. La configuración de las tierras es montañosa, viajamos par la falda de un cerro poco elevado, el cual intercepta al oeste la perspectiva a causa de aumentar en altura, mientras que permite que dominemos con nuestra vista la llanura al oeste que está cubierta por montes de arbustos; a nuestro lado, del lado izquierdo, surgen peñascos áridos de entre el pasto; se componen de gneis y son parecidos a los que he observado en la Punilla, al otro lado de la sierra. Estas piedras son las que se utilizaron en los edificios de Jesús María. Pasando Sinsacate, entra nuestro camino otra vez en un monte que cubre una sierra de montañas, que se extiende de oeste a este, la misma que habíamos visto esta mañana desde la Guera y que ahora

la teníamos cerca, delante de nosotros; ondulaciones más o menos grandes, que parten de la sierra, contribuyen para que el camino sea malo y penoso el viaje en la diligencia. Por su medio, corre el profundo lecho del río, el cual está cubierto de espesas malezas; en este momento está seco y cubierto de piedras, pero cuando caen fuertes lluvias se vuelve un río torrentoso. Este es un refugio preferido de ladrones que atacan a los viajeros; es el siniestro Barranca Yaco, el sitio donde fué asesinado el famoso general Quiroga, el cual hacía temblar, en competencia con Rosas, las provincias del oeste de la confederación : La Rioja, San Juan y Mendoza, hasta que Rosas empezó a temerlo y lo hizo asesinar en su coche de viaje (1).

Para mí tenía esta parte del viaje un atractivo especial a causa de las muchas hermosas aves que encontramos en el húmedo y tupido monte; varias palomas, un picamadero *(Picus melanochlorus)* y los cachalotes *(Anabates unirufus)* se ven a menudo. Más adelante aclaraba el monte, llegamos a una parte descubierta donde estaba situada, como generalmente, la casa de postas Las Talas; que deriva su nombre de una planta que es común en toda la república *(Coulteria tinctoria)*, la cual se utiliza para teñir de amarillo. Era una buena estación, distante cinco leguas de Sinsacate, rodeada de grandes árboles de algarrobo, los cuales se destacaban artísticamente del tupido monte que los circundaba.

A las 4 de la tarde llegamos a la casa de postas Divisaderos, dista de Las Talas cuatro leguas. Mientras que nos aproximamos a Divisaderos distinguimos una sierra bastante alta que se extendía paralela a la sierra de Córdoba, y que parecía cerrar las colinas escabrosas del valle que recorríamos. Una hora antes de llegar a Divisaderos, pasamos por una casa solitaria donde se desvía a la derecha un camino al pueblito Totoral, que está a una distancia de tres o cuatro leguas. Podíamos distinguir desde la diligencia la torre y varias casas blancas que se hallaban entre dos montículos de forma cónica de desigual altura que surgían de la llanura; éstos estaban formados por rocas de color encarnado claro, con cumbres desgarradas y pendientes inclinadas en forma de terrazas; son rastros orientales de la sierra de Córdoba, que se extiende de aquí al norte en la llanura. Más allá,

(1) He visto en Mendoza, donde el solo nombre de Quiroga servía durante mucho tiempo para asustar a las criaturas, un cuadro de un pintor talentoso que representaba en tamaño natural al temido general : su mirada siniestra y amenazante unida al pelo rizado de un modo especial, aumentaba la expresión diabólica de su cara de incendiario.

veíamos otra sierra que se extendía paralela a la que teníamos a nuestra izquierda y que lleva el nombre de sierra de Totoral, mientras que la que se encuentra a nuestra izquierda lleva el nombre de la casa de postas o sea sierra Divisaderos; las dos están orientadas del mismo modo que la sierra de Córdoba, de norte a sur; son estériles, sin ninguna vegetación.

Una hora más tarde llegamos a la buena y espaciosa estación, pero quedamos solamente el tiempo necesario para cambiar los caballos y seguimos hasta la próxima estación de postas Intiguasi, que dista seis leguas de la anterior y donde queríamos pernoctar. El camino corre al norte, en el valle entre las dos sierras y paulatinamente resulta más áspero, rocoso y quebrado; cruzamos dos caminos transversales que divide el paraje en tres pequeños valles; en el tercero, llegamos a la casa de postas. Por aquí, está cubierto el terreno por montes de malezas, el cual más allá se vuelve más alto y vistoso. A una hora de recorrido se aparta a la izquierda un ancho camino, el cual sube un valle parecido al nuestro; es el principio del camino a Catamarca; el que se dirige desde aquí al oeste hasta Los Pozos. Todos estos parajes sufren falta de agua; por ningún lado se encuentra un arroyo y mucho menos un rancho; hasta el fondo de los lechos es duro y seco. Por eso se ha tratado de encontrar agua y se han cavado pozos en algunas partes hasta cuarenta varas de profundidad sin encontrarla. En las partes donde se encontró, como por ejemplo en Los Pozos, donde hay varios pozos de diez varas de profundidad, y de donde deriva su nombre, se formaron poblaciones, las cuales impresionan muchas veces tristemente. La única manera para proveerse de agua, es por medio de represas; éstas son especies de lagunas, en las cuales se junta el agua de lluvia. Estas represas las encontramos casi en todas las estaciones donde no había pozos; eran charcos turbios, llenos de barro, de los cuales se sacaba el agua para tomar. A las 8 llegamos repentinamente a la casa de postas que estaba escondida entre cerros cubiertos de árboles; ya era obscuro, pero la noche me parecía mucho más agradable que la de ayer. La temperatura es de 8°. Intiguasi está situado donde antes había una ranchería de indios de la cual tomó el nombre, el que significa : Casa del sol; para nosotros resulta casa de noche, donde descansamos fatigados del largo viaje.

Julio 18. Recién esta mañana he podido observar el carácter del paraje en el cual nos encontramos; estábamos rodeados de cadenas de montañas desiertas y estériles; el cielo estaba completamente nubla-

do y el aire fresco. Partimos a las 6 a. m. y nos encontramos al poco tiempo con un grupo de palmeras, que se asemejaban completamente a las que había visto anteriormente en mi viaje a Córdoba, y que pertenecen a la misma especie para la cual había propuesto el nombre de *Copernicia campestris*. La tierra es dura y rocosa, escasamente cubierta de arcilla, del mismo modo que en muchas partes de la Punilla, y en este paraje crecían las palmas, en medio del paraje rocoso y de ningún modo sobre el terreno anegadizo que prefiere la *Copernicia cerifera*.

Seguimos nuestro viaje, recorriendo otra vez un valle llano que resultaba cada vez más pobre de vegetación y más rocoso; pocos minutos más tarde aparecieron otros grupos de palmeras, que constaban de grandes y bellos árboles, los cuales se mezclaban abundantemente entre los bajos arbustos, sobrepasándolos con sus copas vistosas. Ninguna parte de todo nuestro camino me ha gustado tanto como este valle, con sus palmeras, en el desfiladero norte de la sierra de Córdoba, que recorrimos durante la mayor parte del día de hoy, y el cual se extiende desde San Pedro hasta Quebrachito, y que seguía elevándose siempre más rocoso. Principalmente alrededor de San Pedro, abundaban mucho las palmeras formando bosques; cubrían también las alturas vecinas en varias leguas de extensión, como única vegetación tupida que cubría la tierra. Antes que llegáramos a la próxima estación de postas Santa Cruz, las palmeras ya habían desalojado toda otra vegetación; pero no eran tan numerosos como más tarde en San Pedro, y crecían solamente en las partes bajas de los desfiladeros que se extendían a ambos lados del camino. Rocas desprovistas de vegetación estaban esparcidas entre los árboles, principalmente en los desfiladeros del oeste, demostrando que el subsuelo debía ser roca dura; todo este paraje recordaba los alrededores de Chacras y Quimbaletes en la Punilla, solamente que allá faltaban las palmeras, pero el pasto seco que cubría la tierra tenía la misma apariencia.

A las 9,30 estábamos en Santa Cruz, a cinco leguas de distancia de Intiguasi. La estación es una casa solitaria situada en un paraje sin ninguna vegetación del desfiladero este del valle. Se ocupan de la cría de ovejas, cuyo estiércol cubría la tierra de su contorno. Recogí algunos especímenes de las rocas; eran de micasquita mezclada con granito de grano grueso, igual que en la Punilla. Como no tenía en qué ocuparme, pues no había indicios de coleópteros, dibujé en mi libro de apuntes las montañas que teníamos en frente, que constaban de alturas estériles, cubiertas de algunos arbustos que creo que son Cha-

ñares *(Gourliea decorticans)*; figura también el muro viejo de piedra de un potrero que llega hasta abajo, en el cual se veían dispersos grupos de palmeras, en la parte inferior matorrales de Dicotiledóneas en las orillas de un arroyuelo que se dirigía al norte pero que pronto desapareció. La vegetación de palmeras era muy escasa a causa de haber sido destruída por manos inconsultas; troncos volteados cubrían el suelo mientras que las copas quemadas de otras se erguían al cielo; el crecimiento lento de estos árboles fuertes y rectos no compensa las heridas que causan a su vegetación, en las partes donde se han formado poblaciones estables, las necesidades del hombre; al lado de las viviendas se pueden observar los depósitos y los restos, testigos repulsivos del avance de la civilización, donde la brutalidad vence a la incultura. Después de Santa Cruz, trasponemos otra vez una pendiente transversal y llegamos al otro lado a una cuenca que corre al norte completamente cubierta de palmeras y más bonita que la anterior. En el primer trecho que tiene un declive suave formaba la vegetación un verdadero monte de palmeras; árboles de 30 pies de alto eran numerosos, acompañados de otros de menor altura y de la misma especie, formaban pequeños grupos; en una parte altos en otra bajos; por un lado troncos lisos y delgados, por otro gruesos cubiertos de hojas secas y en los intervalos tierra dura arcillosa completamente estéril, sin grupos de Cácteas u otros arbustos. Paulatinamente al llegar a la mitad de la cuenca se encuentran matorrales formados por leguminosas de hojas finas, que, a causa de sus largas espinas son impenetrables. Así llegamos al extremo norte de esta quebrada y podemos distinguir otros dos valles parecidos, que se separan en forma divergente; el de la izquierda hacia el noreste y el de la derecha hacia el norte, quizás con un poco de inclinación hacia el este, ambos cubiertos por palmeras en sus pendientes, pero completamente estériles sin agua en su fondo, tierra lisa de arcilla amarilla. Nuestro camino nos lleva en poco tiempo por la derecha a la estación San Pedro, un villorrio con casas buenas y limpias, con iglesia sin torre, que está libremente situada en la plaza; al este tiene una laguna que acaso habría sido antes una represa. Eran las 11,30 y se había reunido mucha gente que acababa de asistir al servicio religioso que recién terminaba; el señor cura almorzaba en la casa vecina de un estanciero, y salió a la puerta cuando llegó la diligencia. También yo sentía hambre y buscaba en los almacenes que estaban llenos de hombres y mujeres, un poco de vino pero no conseguí sino algunos higos secos, pues la caña que me ofrecían era una bebida

que no me gustaba; el vino y los demás comestibles habían sido consumidos totalmente por los asistentes a la feria.

San Pedro está ubicado sobre una pequeña eminencia en medio del valle del lado oeste de la pendiente; la vista puede abarcar las alturas inmediatas, cubiertas con palmas de un color verde negro obscuro, lo que contribuye a despertar la impresión que uno se encuentra en otro continente, a pesar que el pueblecito parece europeo; gozamos del panorama porque nos resultó nuevo e imprevisto, en comparación con los numerosos parajes desiertos que hemos visto en la Argentina. La bastante grande superficie del lago, el cual está alimentado por el caudal de agua de un riacho, que corre al lado y que ha sido acumulada en la parte más baja de la hondonada, contribuye a aumentar la favorable impresión. Según el *Almanaque*, ocupa San Pedro la posición más alta de todo el camino, entre Córdoba y Santiago del Estero; viene a quedar a 870 metros o sean 2677 pies franceses sobre el nivel del mar. Más o menos a las 12,30 seguimos viaje y nos dirigimos más al este, escalando las pendientes que quedan al norte. Nos rodea un monte tupido de palmeras, el cual se vuelve menos tupido a medida que avanzamos; así llegamos a una altura completamente desprovista de vegetación y poblada solamente por grandes peñascos que forman grupos. En hora y media llegamos a una casa aislada al otro lado de la alta planicie, cambiamos los caballos que tomamos en San Pedro y seguimos sin interrupción. El camino que va cuesta abajo, atraviesa un monte en el cual veo árboles de Molle, que prefieren pendientes rocosas; llegamos así, después de hora y media a la estación de postas Quebrachito o Las Cocas, que dista de San Pedro cinco leguas. La configuración del terreno, es una llanura cubierta por montes de poca altura, en la cual aparecen grupos de palmeras que aumentan a medida que nos acercamos a la estación, que le han dado el segundo nombre, y que consta de una casa aislada rodeada de montes. Seguimos sin detenernos y llegamos a las 5 a la estación Las Piedritas después de recorrer cuatro leguas, es también como la anterior, una casa aislada situada sobre una cuchilla estéril que nos permite observar la llanura vecina cubierta también por bosques bajos que se apoya a la izquierda sobre otros cerros. Muchas palmeras sobresalen del monte, pero en general eran más pequeñas y no tan vistosas como las que hemos visto antes. A dos leguas de Piedritas está ubicado el pueblito de Chañar, que viene a ser el más importante en el trayecto de Córdoba a Santiago, el cual cuenta según se dice con 800 habitantes. Hubiéramos podido llegar

muy bien antes de anochecer, si el jefe de postas en Piedritas no hubiera sido tan lerdo; no tenía ganas de buscarnos caballos sosteniendo que no tenía obligación de darlos después de la puesta del sol. Así pasaba el tiempo en discusiones acaloradas hasta que al fin entregó los caballos y nosotros seguimos a obscuras nuestro viaje. Por eso no me ha sido posible ver el trayecto recorrido hasta Chañar, pero es fácil formarse una idea si se tiene en cuenta que el nombre del pueblo deriva de un arbolito, que tiene una corteza lisa y verde (*Gourliea decorticans* Gill. Hook.) y que prefiere terrenos arenosos estériles, donde ninguna otra planta puede prosperar, verdadera tierra de desiertos. Este arbolito es de suma importancia para estos parajes, pues sus duros frutos monospermáticos contienen una medula seca que se puede comer. Por esta razón se encuentran muchas poblaciones donde hay montes de Chañar, y que llevan el nombre de Chañar o Chañares; el arbolito ha atraído a los pobladores con sus frutos alimenticios. Llegamos a las 8 al pueblito; he visto que tiene una plaza donde se encuentra la casa de postas y donde me ofrecieron vino de Burdeos. Hice venir una botella, pero resultó una bebida artificial, que ostentaba el nombre solamente de vino de Burdeos. Me dijeron que tanto en Buenos Aires como en Valparaiso existen establecimientos que no se ocupan sino en la fabricación de estos vinos de Burdeos. También resulta el precio común de cuatro reales tan bajo, que no es posible traer buenos vinos a parajes tan apartados como el que ocupamos.

Julio 19. Salimos de Chañar cuando no había amanecido todavía; llegamos a la salida del sol a la estación Pozo del Tigre, que dista cuatro leguas de la anterior. Las tierras están cubiertas por bosques bajos con grupos de palmeras; recién a dos leguas de distancia de Pozo cambia la característica del paraje. Desde entonces no he visto más palmeras; en su lugar prevalecen las Compuestas de color verde claro con pequeñas hojas bipartitas cuneiformes que encontré tan a menudo en los terrenos detríticos de Mendoza, y que mencioné como una especie de *Baccharis*; desde entonces las he visto a menudo y más tarde las encontré en las inmediaciones de Catamarca, que tiene el mismo carácter que el de Mendoza, hasta la próxima estación Portezuelo, que dista cinco leguas de Pozo; este pueblito consta de varios ranchitos y está pintorescamente situado al lado de un riacho cristalino que corre entre grandes rocas de granito y que me causó una impresión tan triste como si se hubiera querido representar una decoración de teatro del infierno, tan salvaje y espantoso me parecía el paraje.

Los moradores que estaban por almorzar nos acogieron amablemente y cedieron gustosos la mitad de su comida a estos viajeros hambrientos. Este punto ya pertenece a la provincia de Santiago del Estero, que empieza aquí; la altura que indica el *Almanaque* es de 620 metros (1908 pies franceses) sobre el nivel del mar; resulta pues 100 metros (307,8 pies) más bajo que Pozo del Tigre, cuya altura sobre el nivel del mar, es por consiguiente 2215,8 pies.

En Portezuelo se bifurca el camino a Santiago en dos brazos. El camino del oeste queda completamente sobre la orilla oeste del río Dulce (1), y recorre en un buen trecho la llanura salina entre las provincias de Córdoba, La Rioja, Catamarca y Santiago; éste era anteriormente el camino preferido y hoy mismo lo usan las carretas porque algunas veces es difícil cruzar el río. También resulta algo más corto; pasa por varias poblaciones de las cuales Ambargasta, Noria de Ayacucho, Silipa y Manogasta son las más importantes. Entre Ambargasta y Noria, está situada la llanura salina. El otro camino del este se dirige al río Dulce, lo cruza dos veces, la primera vez atrás de Posta del monte y la segunda vez poco antes de llegar a Santiago. Sobre este camino están los pueblitos Orquetas, Cimbolar, Chilquita, Atamisqui y Loreto, habitados principalmente por descendientes de los indios que hablan hoy día todavía su antiguo idioma materno, el Quichua. La diligencia recorre ahora siempre este camino del este, a pesar de ser más largo porque es más cómodo que el otro; y desde que no se producen ya los ataques por sorpresa de los indios que hace 15 o 20 años se producían de vez en cuando.

La próxima estación después de Portezuelo, en el camino del este que recorremos, es Las Orquetas, que está a cuatro leguas de distancia de la anterior. El paraje me pareció muy triste y daba razón a lo que decía un compañero de viaje de Salta, que desde que uno entra en la provincia de Santiago, se vuelve el paisaje siempre más estéril y desierto hasta que se llega a la provincia de Tucumán, donde aparecen otra vez llanuras verdes con abundante pasto. Matorrales bajitos crecían en el terreno arenoso, en el cual aparecían de vez en cuando rocas de granito cuyos escombros cubrían los terrenos vecinos. Más tarde encontramos lindos grupos de Cácteas, Opuntias con

(1) En el *Almanaque nacional argentino* figura este camino del oeste, probablemente a causa de un error de imprenta como del este (pág. 167) y viceversa. El señor Kiepert llama la atención sobre esta inexactitud en *Zeitschrift für allgemeine Erdfordschung* de Neumann, tomo VII, página 500.

troncos altos y gigantescos del grueso de un hombre; a medida que avanzamos se volvían los matorrales más tupidos, más pintorescos y más característicos a causa de la presencia de un árbol alto, el quebracho, al cual acompañan gigantescas Cácteas de candelabro *Cereus*. Hasta que llegamos a Tucumán, resulta el quebracho el árbol más importante de los montes y por esta causa necesitamos ocuparnos más detalladamente de él. Es una planta agradable que tiene un tronco de 2 a 3 pies de diámetro sobre el cual descansa una capa transparente y frondosa con gajos finos, que están cubiertos con hojas de 2 a 5 pulgadas de largo con bordes uniformes, punta aguda lanciforme, algunas veces alternadamente otras veces de a tres opuestas unas a otras. Las flores son pequeñas de color blanco y crecen en los extremos de los gajos más jóvenes, donde se encuentran también las frutas grandes de forma elíptica, generalmente 2 ó 3 juntas, las cuales le dan al árbol una vista especialmente característica cuando abundan. A causa de que no me era posible definir botánicamente el árbol me llevé algunas de las frutas maduras, por las cuales se estableció que el quebracho pertenece a las apocíneas del género *Aspidosperma* Mart., una especie que sin duda no ha sido determinada y para la cual propone mi colega el señor profesor von Schlechtendal el nombre de *Asp. quebracho* y cuya descripción aparecerá en *Botanische Zeitung* (1861, n° 22, lám. V). El quebracho tiene suma importancia para estas regiones a causa de su madera que es muy útil y que se distingue por su dureza y resistencia. Se distinguen dos clases; una de éstas no es tan dura y tiene un color más claro, por lo cual se llama quebracho blanco; la otra es más dura, tiene color rojizo, el cual se obscurece con el tiempo, hasta que llega a un color rojo negro, y se llama quebracho colorado.

Ambos árboles son también botánicamente diferentes; el quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho blanco* Schldl.) tiene hojas lanceoladas más anchas y por esta razón parece que su copa es más tupida; el colorado (*Aspidosperma quebracho colorado* Schldl.), tiene las hojas lanceoladas más estrechas y más chicas, por lo cual parece más airoso y elegante que aquél.

En este bello bosque de quebracho, que más tarde quedó aun más engalanado por numerosas y grandes cácteas, me enfermé de tal modo que perdí todo el interés a lo que me rodeaba; recorría apesadumbrado el camino reclinado casi sin sentido en el coche; lo único que he anotado es que la región hasta el río Dulce, mantenía la misma característica y que era en sus inmediaciones una llanura estéril cu-

bierta con matas bajas como las que se encuentran en los brezales, mezclada con Salicornias, cuya presencia indicaba que la tierra era salitrosa. Después de cierto tiempo, llegamos al otro lado del río, otra vez al bosque de quebracho con sus grandes árboles, que estaba al principio engalanado con numerosas altas cácteas que sobrepasaban los talares bajos, y que ostentaba sobre su tronco del grueso y de la altura de un hombre, una amplia corona de innumerables gajos que se elevaban verticalmente.

Los quebrachos y las cácteas eran los que formaban los elementos más importantes de los montes; pero no crecían como los árboles que forman los bosques en Europa, uno al lado del otro, sino aislados y diseminados de modo que cada árbol y cada cáctea se veía sobresalir libremente sobre las plantas bajas que formaban los montes. Pasamos en este largo camino las estaciones de postas de San Antonio, que dista cuatro leguas de Las Orquetas, Cimbolar á dos leguas de San Antonio. Aquí pernoctamos, y yo me acosté con fiebre, y en la misma pieza en que dormía una niña de diez años, también enferma. Después de haber tomado una taza de té, con un poco de pan, me dormí. Cuando me desperté al día siguiente, 20 de julio, me sentía mejor, pero tenía todavía fiebre y estaba tan debilitado que no podía hablar y ni podía hacer observaciones; solamente anotaba las estaciones que pasábamos, arrellanado en el rincón de nuestro coche : de Cimbolar a La Guardia son tres leguas, de esta estación a la Posta del Monte, ocho leguas; cruzamos el río Dulce apenas partimos de la Posta del Monte, y después de haber recorrido cuatro leguas más, llegamos a la estación Chilque o Chiquita, donde pasamos la noche. Nos faltan todavía 37 leguas para llegar a Santiago del Estero.

Julio 21. A causa de encontrarme todavía bastante mal, partimos recién a las 7,30; el tiempo era calmoso y bastante cálido, el cielo estaba algo nublado. La región por la cual pasamos formaba una gran llanura de horizonte ilimitado, cubierta con matorrales bajos, de los cuales sobresalían algunos árboles más altos. Nada llamaba la atención que no fuera la defensa que usan los jinetes y que se llama guardamonte; consta de dos escudos de cuero de vaca que se colocan de tal manera abajo del recado que quedan separados del cuerpo del caballo y que protegen de este modo las piernas del jinete de las grandes espinas de las plantas, las cuales lo lastimarían sin esa defensa. Tanto las espinosas leguminosas como también las cácteas que crecen en los mismos parajes son muy temibles. Los matorrales presentan la misma característica que los que crecen en los detritos cerca de

Mendoza y están en parte formadas por las mismas plantas; por lo menos la nombraban los nativos de igual modo, el Chañar (*Gourliea decorticans* Gill. Hook.), el Espinillo (*Acacia Cavenia* Hook.); pero también algunas nuevas como el Vinal, cuyas hojas se usan como infusión contra enfermedades reumáticas de los ojos, esta planta tiene espinas sumamente fuertes, pero solamente pequeñas flores; el Guayacán (*Porlieria higrometrica* R. et P.), cuya madera dura se aprovecha para toda clase de útiles de casa, por ejemplo: cucharas, cucharones, recipientes, etc. Con mucho gusto hubiera deseado estudiar estas plantas con más detención, pero la rapidez de la diligencia no me lo permitía; estaba contento de haber conseguido algunas frutas del Quebracho. Como no tenía nada que hacer que fuera útil, observaba algunos árboles sin hojas que había en este paraje y que me parecían secos, en los cuales se distinguían unos grandes fardos que constaban de gajos, paja y ramas secas, cuyo destino y origen no me explicaba; pues para que fueran nidos resultaban demasiado grandes y estaban muy al descubierto; pero mis compañeros insistían que eran nidos de un pequeño loro verde con garganta color ceniza (*Conurus murinus*), que se llama generalmente Catita; este pájaro tiene la costumbre de hacer su nido en sociedad con otros, por lo cual resultan tan grandes. Cuando pasamos, veíamos que los pájaros salían y volvían en parejas. A las 12 llegamos, después de haber recorrido seis leguas, a la estación Boquerón, cuyo nombre indio es Tacochaquetzumi. Aquí estaban las casas construídas a distancia del suelo, como lo he visto antes también en otras partes; más o menos a dos pies de distancia del suelo se había hecho con listones y tirantillos un enrejado que habían cubierto con paja, y sobre el cual se colocaban las provisiones y los moradores. Me decían que esto se hacía así, para conservar mejor los comestibles, no solamente contra la humedad que los inutiliza a causa que cuando llueve fuerte penetra el agua, que es salitrosa, en las casa, disolviendo el salitre de la tierra, lo cual ocurre a menudo, sino también para protegerlos contra los animales, principalmente contra las vizcachas, para que no puedan comerles el maíz que es el principal alimento de esta gente. La sal que contiene la tierra es muriosulfúrica, sus componentes son natrón y yeso, sin vestigios de cloruros. La tierra se compone de arcilla rojoamarilla, la misma que se encuentra casi en todas partes, bajo la tierra vegetal; aquí aparece a flor de tierra, en algunas partes está cubierta con arena fina, pero en ninguna parte se encuentra tierra vegetal y pasto. De cuando en cuando aparecen pequeños arbustos de poca altura, y entre éstos he visto, en

la primera parte de nuestra jornada de hoy, varios ejemplares de cactáceas, entre éstas, algunas de veinte pies de altura, el tallo fuerte en forma de columna, es de cuatro a cinco pies de altura, se divide después en varias ramas que parten radialmente del tronco y se elevan después verticalmente, todas de la misma altura, del mismo espesor y de la misma apariencia fresca, formando de 50 a 100 columnas compactamente agrupadas. Cada rama tiene el espesor de la pierna de un hombre de regular porte; es exagonal u octogonal, provista de espinas en los cantos dentados. Infelizmente no tenían flores en esta estación de invierno, pero indudablemente serán grandes, hermosas, blancas o en parte rosadas, de modo que presentarán estas plantas raras e imponentes, un aspecto hermoso cuando estén cubiertas de cien o más lindas flores.

A las 2 estábamos en Atamisqui, a cinco leguas de Boquerón; era un pueblito de apariencia pobre, que, sin embargo, tenía su plaza e iglesia sin torre, y varias casas bastante grandes, que ostentaban tanto al frente como al fondo corredores, habitadas por descendientes de indios. Todo aparecía feo, pobre, rotoso y sucio, especialmente las mujeres con sus fisonomías toscas de indios, que rodeaban la diligencia. Estábamos como sitiados en esta deplorable casa de postas, donde no había ni siquiera una silla para descansar; todos nos pedían informes sobre las complicaciones amenazantes en el sur; hasta el mismo señor cura, la persona de más representación del pueblo, hizo acto de presencia, para informarse sobre el adelanto de la guerra entre el gobierno central y Buenos Aires, la que se hacía entonces todavía de ambas partes, sin energía; por lo cual resultaba que el vecindario no quería creer en él, a causa de su aversión hacia la guerra. En Atamisqui falta agua, tienen solamente una gran represa llena de agua de lluvia turbia y amarillenta, que se usa para tomar; igualmente pobre es la vegetación; la tierra es un polvo fino arcilloso, sin césped o matorrales; solamente se veían unos algarrobos viejos cerca del pueblo. No recuerdo haber visto en el país un pueblo más triste.

A tres leguas de distancia de Atamisqui se llega a Cañada de San Ramón, un pobre villorrio de indios con algunos ranchitos, pero el paraje es mucho mejor que el de Atamisqui. Está situado en medio de un bosque de algarrobos que no viene a ser tan tupido como un bosque de robles o de hayas europeo, pero que demuestra que la tierra donde crece es mejor; las inmediaciones del villorrio era campo abierto, cubierto en parte con matorrales de poca altura, que se asemejaban mucho a ericáceas o a plantas de sabina; alternando con superficies

cubiertas de pastos, formando campos de pastoreo. La casa de postas era un edificio largo que tenía un ancho corredor del lado de la entrada, estaba situado a flor de tierra; el rancho al lado que servía de despensa, se había hecho con el piso a distancia del suelo. De las otras casas he visto solamente los techos de paja que sobresalían a distancia de los árboles que las rodeaban. La población es numerosa, pero pobre y fea, exceptuando una mujer mejor vestida y bastante bonita, la cual llegó en seguida que llegamos nosotros, para entretenerse con los peones; todos hablaban quichua, especialmente las mujeres. Aquí hemos tenido que demorar varias horas para cambiar los caballos, los cuales llegaron recién a las 9, cuando ya hacía tiempo que era obscuro; pero asimismo seguimos viaje y llegamos, después de recorrer cuatro leguas, a medianoche al pueblito de Loreto, por lo cual nos acostamos sin cenar.

22 de julio. Loreto se asemeja mucho a Atamisqui, por lo menos en lo que se refiere a las casas; todas tenían igualmente corredores a la calle, pero estaban mejor cuidadas, principalmente blanqueadas; también la población parecía más trabajadora, por consiguiente denotaban más bienestar. Se fabrican aquí muy buenos ponchos y colchas, principalmente los hacen las mujeres; las que venían a ofrecerlos a un precio que variaba de cinco a ocho pesos, el cual se consideraba como muy reducido. A mí me parecían naturalmente muy caros en relación a los precios y fabricación europeos. Varias veces he visto cómo estaban sentadas las mujeres detrás del telar y admiraba la sencillez de su disposición; también aquí en Loreto se encuentran los telares con las colchas medio concluídas en los patios; es allí donde se teje y no en las piezas, pues los telares descansan sobre cuatro postes que están sólidamente enterrados. A las 7,30 salimos de Loreto y nos internamos al poco tiempo en un bosque formado por árboles altos y airosos de algarrobo, el cual se extiende también al otro lado del pueblito. La impresión general era casi europea, si tenemos en cuenta el ambiente; los ranchos que se encontraban de vez en cuando al lado del camino, y que estaban construídos de ramas secas rebocadas con barro, se parecían mucho a las construcciones que se encuentran en las aldeas pobres de Pomerania y la Marca, donde se encuentran también los cercos tejidos con ramas secas y la tierra estéril cubierta de arena fina. Se veían en los jardines algunas higueras viejas y árboles de duraznos, los cuales se asemejaban, ahora que no tenían hojas, a árboles viejos de peras y manzanas; un pequeño jardín con verduras y la gran represa sobre la cual nadaban patos junto a la casa, au-

mentaban la semejanza. Algunas veces pasamos por alfalfares cercados, sobre los cuales pastaban una vaca con su ternero; muchas palomas y gallinas corrían de un lado a otro, y algo más distante de la casa se percibía una majada de cabras, que buscaban alimento en el campo estéril y árido.

En una hora llegamos a Penco, la primera casa de postas, a dos leguas de Loreto; también esta estación estaba formada por casas de barro, como las que acabo de describir, a su lado las casas despensas construídas con sus pisos distantes del suelo y cerca de represas. La represa se comunicaba por medio de un brazo con el río Dulce, que corría muy cerca al oeste, y se llenaba cuando a causa de grandes lluvias desbordaba el río; algunos algarrobos medio secos daban sombra a la casa, y garzas blancas pescaban en la laguna vecina; el todo parecía un paisaje holandés, realzado con la presencia de gauchos y mujeres indias. Se me venían a la memoria mis impresiones juveniles como las tengo presentes del viaje que hice hace 35 años entre Stralsund y Berlín, cuando cruzábamos en la diligencia los arenales de la Marca. Si faltaban allá los algarrobos, éstos se podían comparar fácilmente con los sauces viejos que bordean los charcos de agua que se encuentran en las pobres aldeas de la Marca y por las cuales se pasean los animales. Grandes superficies del campo estaban cubiertas por unas plantas bajas, que se llaman Brea *(Tessaria absinthoides* D. C.), de la cual hemos hablado antes en el tomo I, página 233, como también por árboles pequeños con hojas verdes, que estaban cubiertos con racimos de hermosas flores amarillas en forma de campana, probablemente una Bignoniácea, la cual me recordaba al Paraná, donde las he visto a menudo.

La próxima estación se llamaba Sunchopozo, la cual dista tres leguas de Penco; también estaba situada en el medio del monte, pero los árboles no eran algarrobos, como los de Atamisqui y todavía más al sur de allí, sino que era monte de Quebrachos con Brea a su sombra. Los árboles resultaban aquí muy hermosos, se volvían más grandes a medida que avanzamos al norte, y aquí encontramos también, por primera vez, el Quebracho colorado, el cual se destacaba desde lejos por su forma más esbelta, su corona más transparente y sus hojas más finas. El cambio del monte de Algarrobos a monte de Quebrachos, se notaba muy paulatinamente; de tiempo en tiempo aparecían grupos de algarrobos que desalojaban el Quebracho hasta que llegamos cerca de Santiago del Estero, donde los Quebrachos predominaban, en parte mezclados con las gigantescas cactáceas, las que contribuyen a un

cambio pintoresco del paisaje. También encontramos grandes Opuntias, cùyos tallos ovalelípticos de un pie y medio de largo, cuyas respetables dimensiones formaban dignas compañeras de las cactáceas. Poco después de Sunchopozo he visto que el suelo, que era de arena, estaba cubierto por una planta rara aloína que no tenía hojas gruesas y carnosas, sino delgadas, semejantes a cuero, era la única vegetación que se veía; probablemente será una Yucácea con hojas dentadas, las cuales recuerdo haber visto cerca del Paraná sobre las altas barrancas, en partes secas y estériles. Allá tenía flores coloradas en racimos voluminosos.

Entre Sunchopozo y Santiago del Estero hay todavía dos estaciones, pues distan catorce leguas entre sí; siento no recordar los nombres; según el *Almanaque*, cuyos datos son bastante defectuosos en lo que se refiere a esta parte, puede ser que sean Higuera y Cardoso. No demoramos en ninguna de ellas sino el tiempo necesario para cambiar los caballos; por esta razón me olvidé de averiguarlos. La característica del paisaje no cambia; el camino se extiende sobre terreno arenoso y liviano, en medio de bosques, en la proximidad del río Dulce. Pasando la última estación se encuentra una gran destilería de aguardiente, que está situada a la orilla del río y que parece ser un gran establecimiento; el camino sigue cerca del río, siempre sobre arena suelta, con matorrales bajos, sin árboles, y cruza el río Dulce recién media legua antes de llegar a la ciudad. Éste tendría en este punto un ancho de un cuarto de hora, era tan poco profundo que el agua no alcanzaba al eje de las ruedas posteriores; el agua es cristalina, corre por pedregullo grueso y arena, sin guijarros grandes, las ruedas se enterraban en el lecho, por lo cual se hacía la travesía dificultosa. Cuando habíamos recorrido tres cuartas partes del ancho del río se empantanó la diligencia y no se movía a pesar de los esfuerzos de los animales; fué necesario traer dos caballos más del carro de los equipajes, que cruzó primero, con cuya ayuda salimos del mal paso. La orilla del río se eleva apenas unos cuantos pies del nivel del agua del río; consta de arena suelta; la del este tiene todavía menos declive que la del oeste, y ésta es también algo más firme que aquélla; justamente bajaba el sol cuando llegamos á la orilla opuesta y seguimos despacio nuestro viaje por el arenal. Se obscureció tan pronto que antes de llegar a la ciudad era de noche; veíamos algunas luces sobre el río, que usaban los pescadores para pescar, y entramos después a la ciudad haciendo el ruído de costumbre, por lo cual salían todos los curiosos a las puertas. Eran las 6,30 cuando llegamos a la casa de postas y bajamos.

23 de julio. Santiago del Estero es la capital de una de las provincias más grandes de la confederación; sus límites al este no están fijamente determinados, pero pasan poco del río Salado. La impresión que causa esta ciudad no está en relación a su importancia, al contrario, me pareció la más triste de todas las que he visto en la República, exceptuando San Luis o La Rioja. Forma un cuadrado regular de cinco cuadras de largo por otras tantas de ancho; está situada a media hora del río, en una vasta llanura y a tan poca altura que está circundada de agua cuando crece el río. Sus calles son polvorientas, con una que otra casa buena; la plaza se encuentra cerca del extremo noroeste y está provista de casas solamente por el lado sur y oeste; los dos otros lados no tienen edificios o están en ruínas, como la catedral de la Merced, que parece haber sido una vez un hermoso edificio, pero que ahora se había desplomado, llenando los escombros todo el interior de la nave. Además, he visto en la ciudad dos torres que pertenecen cada una a un convento, que están habitados el uno por monjes franciscanos y el otro por dominicanos, pero pocos, según dicen, tres en el primero y dos en el segundo. Sin embargo, era la torre de los franciscanos un edificio moderno y de buena apariencia. Me decían que la capital tenía 5000 habitantes y la provincia 75.000, según el último censo del año pasado. Sus inmediaciones constan de brezos arenosos y estériles, cubiertos de matorrales bajos que carecen de todo cultivo artificial y que según parece no se prestan tampoco a ese trabajo, a causa de que la tierra es liviana e impermeable, por las inundaciones de cada año se abona ésta bastante bien y rinde por eso algunos granos y frutas; principalmente las naranjas de Santiago del Estero tienen mucho renombre. Crecen también muy buenos higos y melones, pero la vinicultura es insignificante; se cultivan las uvas solamente para comer y secar, pero no para la fabricación de vinos. La industria principal de la provincia es el cultivo del trigo, que dicen es muy importante, y en la cría de caballos para las provincias del norte; las mulas de Santiago del Estero son muy apreciadas y se llevan hasta Bolivia, donde encuentran un buen mercado. También en Tucumán se compran con preferencia buenos caballos y mulas de Santiago del Estero, porque resultan más baratos y más resistentes que los de la cría propia. La parte más pobre de la población recurre para su subsistencia a las provincias vecinas, principalmente a Tucumán, donde concurren a las faenas para recoger la cosecha de caña de azúcar, pero no gozan allá de muy buena reputación. Si se produce algún robo o alguna mala acción, se les atribuye generalmente a ellos. La situa-

ción de la provincia es desafortunada; al oeste se encuentra la llanura salina, al este los bosques impenetrables del gran Chaco, por el cual sufre las incursiones de los indios ladrones. Al norte le corresponde toda la mejor tierra a la provincia de Tucumán, y al sur cuenta la provincia de Córdoba, que tiene población más densa, apenas con tierra buena suficiente para sus habitantes. Esta es la razón por la cual la provincia de Santiago, a pesar de estar situada entre las mejores provincias de la confederación, siempre figurará desventajosamente en relación a sus vecinas.

La situación geográfica de la ciudad de Santiago es, según los mapas, 27°46′ latitud y 66°42′ longitud al oeste de París; observaciones astronómicas más modernas no existen; dista de Córdoba 126 leguas, por el camino que nosotros hemos recorrido, y de Tucumán 44. Su elevación sobre el nivel del mar no ha sido hallada, pero no puede ser de importancia y se considera que la altura de Noria de Ayacucho que se encuentra al sur, a veinte leguas de distancia, a orillas del río Dulce, es, según el *Almanaque*, de 160 metros (492 pies franceses), o 595 pies ingleses, según lo estima Woodbine Parish (pág. 424). Teniendo estos datos en cuenta, se puede apreciar la altura de la situación de Santiago sobre el nivel del mar, de 510 a 512 pies franceses, pues no es probable que el río Dulce tenga más de un pie de pendiente por legua. El nombre del Estero quiere decir del pantano, del juncal; deriva de las crecientes regulares del río Dulce, que inunda todos los años en mayor o menor extensión las tierras. La población es pobre, exceptuando algunas familias pudientes, entre las cuales cambia el gobierno de la provincia; se ocupa de la ganadería y de la agricultura, sobre terrenos que pertenecen generalmente a las familias pudientes que indicamos antes, y se divierten con la riña de gallos, que es la diversión favorita del pobre en las ciudades argentinas; pero que resulta aquí lo mismo que en Santa Fe, San Luis, La Rioja y ciudades parecidas, la única diversión de toda la población. En Santiago había en el patio de la posada donde llegamos con la diligencia, un reñidero superior, que demostraba de manera elocuente la importancia que se le atribuía a ese espectáculo. Éstos son anfiteatros circulares que cuentan con varias hileras de asientos, colocados en forma escalonada; se alumbran desde arriba y generalmente son edificios independientes, completamente aislados; en la parte central, que está situada a flor de tierra, es donde riñen los gallos, los cuales se mantienen encerrados en jaulas arrimadas al cerco del edificio, detrás del escenario. El reñidero de esta ciudad estaba situado completamente

aislado en el centro del patio, el cual estaba circundado por un corredor, desde el cual podían ocupar los asistentes sus asientos; estaba cubierto por un techo de zinc circular, con una claraboya para el alumbrado; en el cerco de la arena se veían grandes manchas de sangre, testigos de las brillantes acciones que se habían desarrollado anteriormente. Estas riñas de gallos, a las cuales yo nunca he asistido, pues me repugnaban, son en todas partes muy concurridas; en la mayor parte de las ciudades se ven reñideros que tienen sobre su entrada un cartel con gallos pintados; generalmente consta la asistencia de gente vulgar, que hacen apuestas sobre el resultado de la riña y que demuestran de este modo la natural brutalidad de su modo de sentir; del mismo modo gozan cuando le ocurre a cualquiera una desgracia, como, por ejemplo, cuando uno se lastima o cae del caballo. Ninguno presta ayuda, pero todos se ríen, aunque haya sufrido daño importante. He visto muchas veces indignado cómo muchachos de todas edades maltrataban por puro gusto sus perros, gatos, burros y otros animales domésticos; o cómo maltrataban hasta la muerte pájaros que habían cazado. Sus padres que esto veían se divertían de la habilidad maligna de sus hijos, pero ninguno los amonestaba haciéndoles ver su mal proceder. El que no se defiende o no se puede defender lo maltratan; esa es más o menos la regla entre la población, principalmente entre los gauchos, que prefieren la diversión del tormento a cualquier otra.

A las 10 de la mañana salimos otra vez de Santiago. Nuestra ruta se dirigía al norte, primero al salir de la ciudad se dirigía al oeste, cruza un arenal parecido al del sur, y después, orillando la ciudad, el río. Necesitamos un cuarto de hora para llegar por el camino ancho, lleno de polvo a las orillas poco sobresalientes del río, cuyo lecho cruzamos sin contratiempo. Todo el lado opuesto está cubierto en gran extensión por matorrales de Brea, que cruzamos durante dos horas, hasta que entramos otra vez en un hermoso bosque de grandes quebrachos, media legua antes de llegar a la próxima estación, que dista de Santiago cuatro leguas. Nos detenemos en medio del camino; no descubrimos ninguna casa; los peones desaparecen con los caballos y los cambian por otros en la casa de postas, que está en el monte. Mientras que todo está en silencio, oigo unos golpes sordos en la tierra, y cuando pregunto a mis compañeros de viaje si conocen el origen del ruído, me contestan que procede de un animal que se llama *Oculto* y que vive en la tierra. Según la descripción, es el conocido Topo, *Ctenomys magellanica* o *Ct. brasiliensis*, muy difundido en los parajes llanos de

las provincias del oeste, y el cual mencionamos anteriormente en la provincia de Mendoza (t. I, pág. 296). Durante el día está escondido en su magriguera, y aparece recién al obscurecer. Según el ruído que produce continuamente durante el día y la noche bajo tierra, lo denomina Azara *Tucotuco;* cerca de Mendoza la gente lo llama *Tultuco;* aquí en Tucumán *Oculto*. Como recordará el lector, ya en Mendoza había tratado en vano conseguir un ejemplar, por eso me interesaba más ver si podía conseguir aquí o en Tucumán alguno, había encargado a todos mis conocidos su captura, pero sin resultado; dos veces habían cazado algunos para entregármelos, pero los habían encerrado tan mal que desaparecieron en la primera noche; tuve que regresar a Europa sin Tultuco u Oculto. Mientras que escuchaba el ruído del Oculto regresaban los caballos y nosotros seguimos viaje. El paraje que recorríamos constaba de hondos arenales con bosques de quebrachos y grandes ejemplares de cactáceas; de vez en cuando cruzamos algún claro que nos permitía ver al oeste el río; en otras partes estaba la tierra cubierta con Yucáceas; sus hojas eran aloeformes de color verdescuro, duras y dentadas. Los caballos frescos nos llevan rápidamente por la arena honda, pero pronto cae uno de los seis caballos de tiro y queda muerto después de tener algunas convulsiones al lado del camino. Por eso adelantamos más despacio; los pasajeros bajan y caminan al lado de la diligencia para aliviar a los pobres animales la carga; pues la seca continua del verano pasado había ocasionado mucho daño al ganado, todos los caballos eran muy flacos y de pobre aspecto. Por eso llegamos recién después de tres horas a la segunda estación Acosta, que dista de la anterior cuatro leguas y ocho de Santiago; el nombre de la primera estación no lo sé, porque había tenido un cambio de palabras con el mayoral, el cual se retiró del coche y se sentó en el pescante, donde debía estar. Por eso me quedé sin la compañía de una persona que conocía el recorrido y que me hubiera proporcionado explicaciones que con gusto hubiera registrado. Por hoy estaba interrumpido todo trato; llegamos a dos estaciones más, que importaban seis leguas de recorrido, y pernoctamos en la estación Taperas, a catorce leguas de Santiago. En todo el camino teníamos bosque de quebracho con cactáceas y grupos de matorrales de yucas aloeformes, estas últimas no las he visto en ninguna parte tanto como aquí; las estaciones estaban situadas en partes del monte libres de árboles, con casas aisladas, habitadas por las familias dueñas de estas pequeñas estancias.

24 de julio. Seguimos a las cuatro, estando todavía obscuro, el viaje;

nos encontramos como antes en bosque de quebracho. Hasta las 10 de la mañana habíamos cruzado dos estaciones y nos encontrábamos en la estación Gramilla, a ocho leguas de Taperas. Al poco tiempo llegamos a un brezal árido que estaba de vez en cuando cubierto con matorrales bajos y pequeñas palmeras enanas flabeliformes; la misma planta que he visto en el Paraná *(Trithrinax brasiliensis)*, cuya descripción figura en el tomo I, página 389. Toda la característica de las plantas era la misma, y me hacía acordar vivamente al tiempo que había pasado como ermitaño en la quinta del Paraná. Antes de llegar a la estación, aumentaba poco a poco la altura de los matorrales, para convertirse finalmente en un verdadero bosque muy hermoso; la estación, a la que llegamos después de hora y media de viaje, era tan pobre como las dos anteriores; está situada en una parte libre de árboles, pero cercada de tupidos matorrales, a tres leguas de Gramilla. Su nombre es Bagual. Aquí principia al fin la llanura más fértil de la provincia de Tucumán. Pasamos por tres estaciones más, recorriendo once leguas y pernoctamos en Tres Pozos, a siete leguas de Tucumán. La característica del paraje había cambiado poco hasta las dos primeras estaciones; la tierra estéril, arenosa, sin ninguna capa vegetal, estaba cubierta en parte por matorrales de leguminosas, que algunas veces ni hojas tenían; recién después llegamos á campos mejores, cubiertos con pasto que llegaba a las rodillas, en los cuales se veían de vez en cuando algarrobos y que se asemejaban completamente a los parajes del río Tercero, Fraile Muerto y río Cabral. Después cesaban completamente los árboles y empezaban los campos fértiles y benditos de Tucumán. Encontramos en nuestro camino campos ardiendo, los cuales habían sido incendiados para fertilizar los campos y facilitar el crecimiento del pasto nuevo; se veía sobre la superficie cubierta de ceniza toda clase de animales muertos, de los cuales se aprovechaban los numerosos *Caranchos*. Principalmente habían sucumbido los pequeños y ágiles *Conejos* (probablemente *Cavia australis)*; su seguro refugio que consistía en un tupido pajonal que estaba adornado con un espinillo, resultó su perdición, pues los pobres animales resultaron asados vivos. También cantidades de langostas quedaron destruídas. Esta plaga del territorio argentino hemos vuelto a observarla; cuando viajamos cerca de Gramilla acompañaban mangas enteras nuestro camino; continuamente volaban de izquierda a derecha, en dirección a la Sierra de Aconquija, o sea de sudoeste a nordeste, a una altura como de treinta pies sobre nuestras cabezas; no eran muy densas las mangas, tampoco tan impenetrables como resultan cuando están en

marcha. Tres Pozos es una de las mejores y más importantes estaciones de todas las que he visto en todo el trecho desde Córdoba; la estación ocupaba una casa separada y vistosa, tenía camas y elásticos que estaban tejidos con tiras de cuero, como es aquí la costumbre. Desde que nos encontramos en la provincia de Tucumán tienen todas las casas mejor aspecto, tienen los techos más altos, cubiertos con paja, en lugar de los techos horizontales cubiertos con tierra que hemos visto hasta ahora, lo cual es necesario a causa de las lluvias más fuertes y más continuas. También los muros eran más sólidos, estaban construídos con ladrillos, que se hacen secar al aire; no como las casas que hemos visto en la provincia de Santiago, que se hacen con ramas secas rebocadas con tierra y muchas veces solamente con gajos de brea.

25 de julio. El paisaje entre Tres Pozos (1) y Tucumán, conserva durante las primeras tres leguas que recorrimos, las mismas características de antes; eran llanuras cubiertas por pastos de las Pampas y no ofrecían buen aspecto a causa de la seca del verano pasado, que había sido también aquí muy perjudicial para el crecimiento del pasto. La casa de la última estación, antes de llegar a Tucumán, cuyo nombre no recuerdo, era buena; tenía un lindo parral y un cerco de cácteas que circundaba una quinta que ostentaba grandes y viejos árboles frutales, principalmente duraznos, higos y naranjos. Aquí descansamos algún tiempo, y la señora hizo su toilette a las seis de la mañana para poder presentarse en debida forma en Tucumán; subió a la diligencia hermosamente ataviada. Apenas salimos de la estación, divisamos hacia el noroeste como también hacia el nordeste, grandes sierras que se perdían al norte en vagas líneas; la que estaba más al oeste era la más cercana y era la que determinaba la situación de la ciudad de Tucumán, la cual se encuentra delante de la sierra, sobre una dilatada llanura; la parte este de la sierra, que es la más distante, es la que está ubicada al lado del camino que se dirige a Salta e indica la dirección de esta ciudad vecina. Como adelantamos rápidamente, nos acercamos a la *Sierra de Tucumán* y encontramos a medida que avanzamos,

(1) Debo hacer presente, para justificar mis datos, que también las distancias que trae el *Almanaque nacional argentino*, página 167, y que se refieren al último trecho del viaje de Córdoba a Tucumán están llenas de errores, que pueden ser faltas de composición o de imprenta. El río no corre a ocho leguas de la ciudad, sino a media legua; el número 8 se refiere a Tres Pozos que ha sido confundido en la composición por Condorqueri; debía decir: Acosta 8, Taperas 6, Gramilla 8, Condorqueri 8, Tres Pozos 6, Tucumán 8. Por consiguiente, son los datos que corresponden a las primeras tres estaciones, los únicos que están bien.

en lugar de campos incultivados, poblaciones cercadas de lindas quintas frutales que nos impedían ver la ciudad y la sierra. Pronto llegamos también a las quintas más elegantes que con sus casas pertenecen a habitantes más ricos de la ciudad, de las cuales nos llamó una principalmente la atención, que está situada a la izquierda, tiene una bonita casa nueva y pertenece a un curtidor rico. Diez minutos después de haber pasado esta quinta, dobla el camino haciendo una curva a la izquierda, se viaja al lado de uno de sus costados y se sube una pequeña altura que forma la orilla este más escarpada del río; de aquí tenemos un lindo golpe de vista sobre la ciudad, que se encuentra envuelta en tupidos naranjales, sobre los cuales asoman cuatro altas y vistosas torres; se destaca en la llanura sobre la sierra cubierta de espesos bosques obscuros. En el frente vemos el río que corre entre márgenes bastante altas, que declinan con suavidad; varios brazos anchos cruzan su cauce poco profundo, éstos no tienen el ancho como en Santiago del Estero, pero ofrecen mejor aspecto a causa de que se abarca su extensión desde la altura. Bajamos rápidamente las pendientes escarpadas, cruzamos sin contratiempos el río, subimos a la margen opuesta que tiene diez a doce pies de altura y llegamos a la llanura que se eleva paulatinamente hacia Tucumán; cruzamos hasta allá por un camino derecho, ancho, y que estaba en muy buen estado. A los dos lados del camino se veían terrenos bien labrados, cruzados por hondos canales, los cuales existían también a ambos lados del camino; en varias partes había plantas altas de caña de azúcar, pero no presentaban buen aspecto, porque habían sufrido heladas antes de la cosecha, por lo cual resultaron inservibles. La ciudad parece de aquí muy bonita; se ven los frondosos árboles de naranjos con su tupido follaje, los cuales adornan todos los patios y jardines, de éstos sobresale, a la distancia imponente, la nueva catedral, con su gran cúpula y sus dos gallardas torres, acompañada por otras dos torres; la más esbelta del cabildo y la más robusta del convento de San Francisco. Más atrás se distingue la sierra; es de mediana altura cubierta con tupidos bosques de un color verdenegro obscuro, dominado por el pico dentellado del Aconquija, cubierto de nieve en su parte superior y de un hermoso color rosado en sus laderas; es un panorama atrayente que sorprende y agrada y que no será fácilmente alcanzado por el de ninguna otra ciudad argentina; yo por mi parte no recuerdo haber visto una perspectiva más hermosa que la que corresponde al delicioso Tucumán, principalmente desde la altura del río, cuando uno llega de Santiago.

Subimos al galope la carretera recta y llegamos antes de entrar en

la ciudad a una segunda terraza mucho más alta, que se eleva seguramente de cuarenta a cincuenta pies sobre la anterior. Al poco tiempo llegamos a la ciudad, que tiene al principio algunas casas pobres; pero pronto uno llega al centro; después de recorrer dos cuadras estamos en la plaza principal, rodeada de elegantes, grandes y lindos edificios que uno no esperaba encontrar a esta distancia en el interior del país. Nos trasladamos en seguida de la casa de postas al hotel, donde nos recibieron con agrado y donde encontramos confort suficiente como para compensarnos de las fatigas del largo viaje.

II

PERMANENCIA EN TUCUMÁN

De todas las ciudades del interior del Plata, es sin duda San Miguel de Tucumán la más elegante y la de trato más agradable; no solamente porque tiene una bella y libre ubicación, sino porque tiene buenas construcciones y una población que a causa de las industrias existentes es más inteligente y mentalmente más desarrollada que la de ninguna de las otras ciudades del interior que he tenido ocasión de conocer. Por esta razón me sentí durante los seis meses de mi permanencia sumamente bien, tanto corporal como mentalmente; ese tiempo ha sido para mí el que ha resultado más agradable y más fructífero de todo mi viaje, y recuerdo siempre con placer los felices días y la buena acogida que me dispensaron en Tucumán. En lo que se refiere a la ciudad, conocemos su situación y en lo que se refiere a su aspecto exterior, hemos dicho anteriormente algo al respecto; actualmente está situada a media legua del río Tala (1), sobre una llanura que se eleva más o menos de 60 a 80 pies sobre el nivel del río. Cuando fué fundada no estaba ubicada en el lugar de ahora, sino directamente a orillas del río, sobre la primera terraza en los bajos húmedos; pero como se sucedían las epidemias de fiebre que diezmaban la población, el gobernador don Diego de Villarreal trasladó en 1635 la ciudad a la situación actual. Su elevación sobre el nivel del mar importa, según mis observaciones termométricas, 1357 pies (441,3 m.), en el *Almanaque* figura a 750 metros (2308 pies) y Woodbine Parish da 2490 pies ingleses. Su posición geográfica no ha sido determinada con exactitud, los últimos mapas indican 26°52′ latitud sud y 68°20′ longitud oeste de París,

(1) Error de imprenta probablemente.

pero me parece demasiado al oeste, por lo cual la he fijado en mis mapas a 68°15′. Su extensión importa actualmente de norte a sur once a doce cuadras y de este a oeste ocho cuadras; en todas las manzanas exteriores se ven casas de poca importancia, principalmente en las del norte y del oeste, en esas partes se transforma la ciudad paulatinamente en chacras y establecimientos rurales. Las calles están en la parte central de la ciudad empedradas y tienen buenas veredas de ladrillos cocidos; en las manzanas más apartadas no hay empedrado ni veredas como en todas las ciudades de la Argentina. La plaza está situada casi en el medio, algo más al sudeste, y es allí donde están los mejores y más vistosos edificios de la ciudad; en su centro se eleva un obelisco, tiene una doble fila de hermosos naranjos a los lados, con bancos hechos de mampostería para descanso de los paseantes, los cuales concurren en gran número, principalmente en las noches apacibles. En general hay en Tucumán, según he podido observar, más libertad en el trato y más movimiento que en otras ciudades argentinas. De noche están las calles bastante bien alumbradas con faroles que están fijados a las casas y que contienen gruesas velas de sebo.

Entre los edificios más importantes de la ciudad, figura ante todo la Matriz o iglesia principal en el rincón sudeste de la plaza, es un edificio grande y nuevo, del cual se enorgullecen los habitantes sin razón, pues es una obra que ha resultado malograda en todo sentido. Sin seguir un estilo determinado, tiene la forma usual de una gran iglesia, dos grandes torres en el frente a la plaza, una nave principal, dos naves angostas laterales y una nave transversal, cubierta en sus intersecciones con la nave principal por una cúpula alta; todas las proporciones fallan o se han aplicado tan fuera de lugar que desde un punto de vista artístico, sólo se puede apreciar el conjunto con repugnancia; es una mezcla terrible de toda clase de formas arquitectónicas, donde se codean formas artísticas religiosas con profanas, lo cual se asemeja en su decoración más a un teatro que a una iglesia. Individualmente, fallan las proporciones; las torres que flanquean la portada resultan demasiado grandes en relación a la nave baja, por lo cual no cabe el tímpano de la portada bajo el techo, sino que sobresale muchísimo; las naves laterales son muy angostas y pequeñas, porque están debajo del techo de la nave principal; las columnas del interior son desproporcionadamente gruesas y bajas, aptas para un mausoleo; la cúpula desarmoniza con el conjunto; lo cubre como un bonete; el arco de la bóveda es muy tendido en relación a su altura, principalmente al lado de la cúpula alta; en fin, resultan las pinturas dema-

siado magnificentes en relación a la disposición sencilla arquitectónica; el dibujo es demasiado rígido, verdadera decoración de teatro, con motivos frívolos del Renacimiento que no tiene vestigios de arte sacro; es, en fin, una obra malísimamente hecha, que impresiona desagradablemente al visitante entendido y que ha costado la suma enorme de 80.000 pesos, no siendo ni siquiera el arco de la bóveda de mampostería, sino de madera con reboque de cal. También en la parte exterior hay mucho que no está relacionado en sus proporciones, a pesar que la portada tiene un aspecto noble y agradable. En las torres figuran todos los estilos de columnas, uno al lado del otro, ventanas semicirculares y acroteras griegas; triglifos dóricos y columnas jónicas; en fin, todo lo que uno quiere, hasta decoraciones de yeso en la parte alta de la torre, que de abajo apenas se pueden distinguir. Tucumán tiene además de esta iglesia, tres otras y varias capillas, de las cuales una está en construcción. La iglesia más antigua es la de Nuestra Señora de las Mercedes, en la esquina de la segunda cuadra al este de la plaza, edificio largo y bajo, que parece un granero, está, como todos generalmente, situada al lado del atrio, hacia el norte, y no tiene ventanas, sino que recibe la luz por la puerta, como en los templos del tiempo clásico antiguo. Nunca entré, pues nada debe haber para ver; durante el servicio divino había siempre tanta concurrencia que muchos devotos estaban arrodillados en la puerta. A su lado se había principiado hace 25 años una nueva iglesia, pero todavía no está concluída; los muros llegan a la mitad de su altura y todo parece una ruina. Una torre vieja y baja sin cúpula se ve al lado entre la iglesia vieja y la nueva, y es la que tiene las campanas, cuyo repiqueteo continuo resulta sumamente molesto para el Colegio, que se encuentra al lado en el patio antiguo del curato. Todas las veces que visitaba los profesores del establecimiento, me molestaban las campanas. Muy parecida a la anterior es la iglesia del convento de los dominicanos, a las dos cuadras de la plaza, hacia el sur; tampoco tiene ventanas, pero tiene un campanario viejo agrietado; en éste no se tocaban las campanas ni tan continuamente ni tanto tiempo como en el anterior. Vivían en el convento, atrás de la iglesia, tres monjes dominicanos; parecía bastante ruinoso. Mejor aspecto presenta la torre de los franciscanos, en la esquina noroeste de la plaza; es una construcción antigua, sólida, en estilo bizantino, que tiene una pequeña cúpula en su segundo miembro, el cual ostenta una enorme cruz de hierro, que tiene decoraciones en colores. Si hubiera terminado en un tercer miembro, con una punta esbelta, sería una linda torre; cada vez que pasaba

me imaginaba la bella impresión que causaría si fuera así, y no como está ahora. La iglesia de los franciscanos, que recién había sido construída al lado, no me agradaba nada, debían de echarla abajo; nunca he visto una construcción más descabellada; es una obra monstruosa de mal gusto, de la cual nada se debía decir; ha sido hecha sin tener en cuenta para nada las reglas arquitectónicas y forma un contraste repugnante con la antigua y venerable torre. Los trece monjes estaban orgullosos de su iglesia, y probablemente los dominicanos les envidiaban su obra de arte, pero si uno solo de ellos hubiera tenido una idea de arte arquitectónico y hubiera tenido un poco de buen gusto, no se hubiera construído nunca semejante monstruosidad.

Al lado del convento de San Francisco está, en la misma esquina de la plaza, el Cabildo, edificio moderno, cuyo frente avanza, cuenta con dos pisos edificados en estilo semicircular; sobre la entrada principal se eleva una torre alta de tres pisos, con punta aguda. La impresión que causa con sus arcos lisos semicirculares, que descansan sobre gruesas pilastras cuadrangulares, las cuales han quedado sin ninguna decoración, es de poco gusto; principalmente la torre cuyos tres pisos están adornados con toda clase de formas arquitectónicas, sin demostrar ningún estilo determinado. Recién se está construyendo un ala nueva, con corredores al patio, que demuestra muy buen gusto y que sería un adorno de la ciudad si reemplazara la parte más antigua y menos vistosa que mira a la plaza. Dos italianos de Niza que hablaban muy bien francés, eran los constructores; eran personas muy competentes que hacían sus construcciones con gusto, elegancia y solidez. Ellos eran los constructores de los mejores edificios de Tucumán, en donde reinaba una verdadera furia por construír; se demolían casas que estaban en buen estado y edificaban en su lugar casas nuevas, entre las cuales se destacaban las que habían sido construídas por los dos italianos, que eran espléndidas. En general, domina en Tucumán la aspiración de sobresalir por la elegancia, como no la he encontrado en ninguna otra ciudad argentina, y esto ocasiona gastos de parte de la población pudiente, que viene a favorecer a las clases trabajadoras, que consta casi exclusivamente de extranjeros, como también a los nativos, que se ocupan del comercio y que son muy numerosos en Tucumán. En ninguna parte se ven tantas casas de negocio (tiendas) como aquí, y tampoco tantas damas elegante y lujosamente vestidas como en las calles de Tucumán. La ciudad no cuenta con mucho más de 8000 almas, entre los cuales pocos muy ricos, pero muchos bien acomodados. Me parece que las clases medias de la so-

ciedad disfrutan de buena posición; a pesar de que aquí como en todas partes del país la mayoría de la población está formada por jornaleros que no disfrutan de bienes y que viven de su trabajo diario.

De las otras construcciones y establecimientos públicos tenemos que mencionar dos, que son la Casa de Jesús y el Panteón. Los dos están situados en el extremo oeste de la ciudad, aquél más al sur, éste más al norte. La Casa de Jesús es un convento concurrido por señoras y señoritas de edad avanzada y por personas que se imponen penitencias y ejercicios espirituales; es una construcción bastante moderna, con una capilla, a la cual todos los domingos concurría la vecindad. Al lado está situada el campo de batalla en el cual el general Belgrano venció a los españoles el 24 de septiembre de 1812; un obelisco sencillo, rodeado de una verja de hierro, recuerda esa fecha importante. El Panteón es el cementerio, también tiene una capilla (Capilla del Señor de la Paciencia), donde todos los domingos se oficia el divino servicio. El cementerio mismo es antiguo, en parte algo ruinoso y completamente ocupado, por lo cual se había construído uno nuevo al oeste, en las afueras de la ciudad.

Un edificio que no es muy elegante, pero que es muy apropiado, es el Colegio de San Miguel, con la escuela superior que se encuentra al fondo de la iglesia de las Mercedes; consta de un gran patio con viejos naranjos, que en dos de sus costados tiene arcadas de buen gusto, bajo las cuales están las clases, la biblioteca y la casa del director. El establecimiento está recién en formación, cuenta con veinte discípulos más o menos; el cuerpo de profesores no era numeroso. El director es el meritorio matemático y físico francés señor Amedée Jacques, que con su vasta ilustración contribuye al desarrollo del establecimiento; dos profesores franceses más lo asistían en las clases, mientras que las clases elementales las dictaban profesores argentinos. Concurrí a los exámenes de fin de año, y quedé asombrado de los conocimientos seguros, claros y sanos que habían adquirido los alumnos. La biblioteca anexa al Colegio estaba recién en formación; la obra más valiosa era *Ciceronis Opera,* antigua edición de Oxford. Tucumán no dispone de otras instituciones científicas; en los dos conventos se dan clases para aprender a leer, escribir, calcular y de religión y escuelas parecidas para muchachas habían sido establecidas por la Sociedad de Beneficencia. El diario *Eco del Norte,* que aparecía dos veces por semana, es el que publicaba los decretos del gobierno, traía las novedades ocurridas en el mundo, y muchos chismes y discusiones que ocurrían entre la población; era el portavoz intelectual de la vida pública en la

ciudad. Teatro no existía en Tucumán; en su lugar habían establecido en el patio de una posada un escenario improvisado; el teatro antiguo que estaba en mal estado, había sido demolido prematuramente por orden del gobierno. A pedido del gobernador, hice yo el plano para un nuevo teatro que querían edificar, porque el proyecto que había presentado un arquitecto francés que era muy bonito y elegante, había sido presupuestado en 30.000 pesos, mientras que la comuna no quería gastar más que de 10 a 12.000 pesos. Mi proyecto debía sujetarse a esa suma; lo hice y fué aprobado; pero no se llevó a cabo mientras yo permanecí en Tucumán. El centro social Club Nueve de Julio es el más importante; es una sociedad cuyos miembros costean los gastos que ocasiona y que admite la incorporación de extranjeros educados. Disponían de un elegante local con un buen piano, había varios diarios, entre ellos el *Correo de Ultramar*, revista de novedades, según modelos franceses. De vez en cuando se daban bailes elegantes y se preparaba para dar conciertos; se había fundado la sociedad filarmónica, cuyos dos primeros conciertos merecieron y obtuvieron muchos aplausos. En Tucumán hay mucho movimiento intelectual, más que en otras ciudades argentinas; la ciudad tiene un gran porvenir, pues es la más activa y la más adelantada de todas las ciudades del interior.

Justamente a causa de esta preponderancia, que está apoyada por su feliz ubicación, en parajes bendecidos por la naturaleza, es que le ha sido posible actuar varias veces decisivamente en acontecimientos históricos de la joven república, habiendo contribuído a asegurar su libertad con su adhesión a la causa republicana. Dos años después de haberse declarado independiente de la madre patria, derrotó el general Belgrano el 24 de septiembre de 1812, en las inmediaciones de la ciudad, con 1500 gauchos que se habían presentado y la pequeña milicia formada por vecinos, a los 5000 hombres que formaban el ejército invasor de los españoles, que habían llegado desde Bolivia para sofocar la revolución. Todos los años se festeja ese día con una procesión. Dicen que los guardamontes de los jinetes armados solamente con lanzas, contribuyeron principalmente a decidir la victoria, a causa del ruído que ocasionaban al avanzar al galope, se asustaron los caballos de los españoles, dieron vuelta y atropellaron la propia infantería desorganizándola completamente, con lo cual quedó la batalla perdida para los españoles. El general Belgrano depositó su bastón de mando en la iglesia de Nuestra Señora de las Mercedes, glorificando a la Virgen Santísima como la verdadera heroína del día, la cual dijo que se le había aparecido durante la batalla. Por eso es que

la llevan en procesión, estando el general Belgrano en uniforme a sus pies, entregándole el bastón de mando; y todos concurren para darle las gracias por haber libertado la patria de los enemigos. El segundo hecho de gran importancia en la historia de la ciudad, como también en la de todo el país, es la declaración de independencia de los representantes del pueblo, el 9 de julio de 1816; todavía existe la casa donde se reunió la Junta para jurar la importante declaración; está a una cuadra y media al sur de la plaza, en la calle que pasa delante de la iglesia matriz. Con ésta perdió España sus colonias para siempre. Tucumán fué la cuna de la independencia y libertad, no solamente de las provincias argentinas, sino de los otros pueblos que siguieron su ejemplo y se formaron de las colonias españolas. Desde entonces siempre Tucumán supo guardar cierta independencia mental, y aunque sucumbió á la tiranía de Rosas, como todas las demás, porque éste tenía aquí como en todas partes sus cómplices, se mantuvo libre de esclavitud espiritual y no participa de la beatería del culto tan decididamente como Córdoba, Mendoza, Santa Fe y Catamarca. Esto proviene principalmente a causa de la abundancia de extranjeros que han concurrido en vista de los buenos negocios, que forman gran parte de la población y cuya influencia aumentará a medida que acreciente su importancia industrial y mercantil.

Hemos hablado lo suficiente sobre la posición y condición de Tucumán; es necesario ahora ocuparse de su importancia mercantil e industrial antes que hablemos de las inmediaciones y del carácter en general de toda la provincia. Esta ciudad cuenta con varias industrias importantes, principalmente curtiembres, fábricas de azúcar, grandes destilerías de aguardiente y hermosos trabajos manuales femeninos.

En Tucumán se trabaja mucho en la curtiembre; esta industria se ejercita casi exclusivamente por vascos franceses, los cuales la introdujeron hace cincuenta años. Al principio se curtían solamente cueros amarillos ordinarios que se usaban para arreos de caballos, principalmente para monturas y para calzado ordinario; ahora se empieza a fabricar cuero marroquí de color, que se utiliza para adornar los arreos. También se manda ahora a Buenos Aires cueros medio curtidos, en lugar de los cueros sin curtir que se mandaban siempre antes, pero que no podían competir en sus precios con los cueros de las provincias más cercanas, a causa del costo elevado del transporte. Por eso se establecieron las curtiembres en Tucumán mismo. Los establecimientos son sencillos y están ubicados al oeste de la ciudad en la orilla del

manantial de Marlopa, donde disponen continuamente de agua limpia y en abundancia. El tanino se obtiene en la provincia, de un árbol que se llama Cebil y que me parecía ser una leguminosa; parece una acacia, pero no tenía ni flores ni frutos cuando lo he visto en los montes de la provincia, al otro lado de la Invernada. Infelizmente están exterminando este árbol tan útil, sacándole tal cual está en el monte toda la corteza, destruyéndolo de este modo. La corteza se lleva por carradas a Tucumán y empieza ya a encarecerse, pues los árboles de las cercanías han desaparecido, ahora se paga tres veces el precio que se pagaba antes. Esta corteza se muele bajo grandes piedras puestas en movimiento por caballos, se echa desmenuzada en recipientes artificiales que están conectados con el arroyo y se dejan hasta que están suficientemente curtidos. Al principio se ganaba tanto en la curtiembre que el cuero dejaba un beneficio de 200 por ciento, pero ahora ha bajado al 50 por ciento, pues los cueros que antes se compraban a cuatro reales, se venden ahora por ocho hasta doce reales, como también a causa de la escasez del tanino y del encarecimiento del transporte de la corteza. Antes se compraba el carro cargado con corteza por doce reales, ahora cuesta de tres a cuatro pesos.

Los establecimientos más importantes son sin duda los ingenios de azúcar, los cuales están situados a distancias de media legua hasta cinco leguas de la ciudad; son en su mayor parte instalaciones sencillas que producen un azúcar amarillo no refinado, pero duro y cristalino, el cual no puede competir con el azúcar refinado europeo o norteamericano. El azúcar de aquí no es azúcar bruto, pero no es bien blanco; se deshace fácilmente porque está mezclado con varios elementos impuros que no se han cristalizado debidamente. El precio de la clase más refinada, que es bastante blanca pero en polvo, resulta igual a la importada, que es mucho mejor, pero que sufre el recargo del transporte. El azúcar común se vende generalmente en el país a dos reales la libra y el azúcar en polvo refinado hasta dos reales y medio, un precio que supera en mucho al del mejor azúcar europeo. Por eso es que el azúcar de Tucumán tiene poco consumo fuera de la provincia; se vende aquí y en las inmediaciones, pero no puede competir en el intercambio comercial a causa que es demasiado caro en relación a los azúcares extranjeros. La culpa no deriva de la materia prima, porque dicen que la caña es muy buena, pues da un rendimiento de 11 por ciento de azúcar; mientras que en otras partes, como por ejemplo en Norte América, se aprovecha ventajosamente caña que tiene solamente 7 por ciento de azúcar; todo depende de la fabricación, la cual es impotente

para producir azúcar puro. Por eso se estableció hace poco cerca de la ciudad un gran establecimiento por el estilo de los europeos, que está dirigido por un señor Baltasar Aguirre, hombre muy entusiasta, que conoce la fabricación a fondo, y que hablaba con verdadero éxtasis de la influencia que ejercería ese establecimiento sobre el desarrollo de la industria azucarera de Tucumán. Mientras mi permanencia en la ciudad no funcionó la fábrica; faltaba agua para poner la máquina en movimiento y también caña para elaborar; dos cosas indispensables para poder trabajar. Resultó hasta entonces una ilusión si se pretendía poder proveer a Chile y Bolivia desde Tucumán, no solamente con animales vacunos, sino también con azúcar.

Las destilerías de aguardiente no están situadas en la ciudad, sino en sus inmediaciones; elaboran también la caña de azúcar y fabrican en parte un aguardiente ordinario, pero muy bueno, que se llama Caña, lo mismo que el vegetal del cual se hace, por otra parte, en licores finos, principalmente el licor de anís, que aquí se aprecia mucho. En vista que esta bebida preferida por los argentinos se consume mucho, pues hasta las señoras la aceptan, su fabricación es un buen negocio; la destilación de la caña también enriquece a los fabricantes, pues el gaucho la prefiere a cualquier otra bebida. En los centros más distinguidos de la sociedad, prefieren sin embargo los licores finos, principalmente de producción francesa. Se consume mucho el ajenjo de Neufchatel; todos los almacenes ostentan las grandes botellas con la bandera suiza. De Alemania he visto solamente Kirschwasser, que procede de una casa de Hamburgo y que tenía etiquetas alemanas. El uso generalizado de la caña y de los licores en Tucumán, se explica fácilmente por la fabricación defectuosa del vino, que no se elabora en Tucumán; éste se cosecha en otras partes del país y se toma también aquí mucho. La uva no prospera en Tucumán, lo cual depende del terreno duro y arcilloso, como también de las fuertes lluvias que caen todos los años en verano. Reciben el vino de otras procedencias, en parte de Buenos Aires, vinos franceses y alemanes, los que yo mismo he tomado, entre ellos uno que debía ser Liebfrauenmilch, pero el cual era solamente un buen Niersteiner; en parte muy importante, se introduce también el vino de la vecina provincia de Salta, donde se cultiva mucho cerca del pueblito San Carlos, a inmediaciones de Cafayate, situado en la frontera norte de la provincia de Tucumán, como indica el mapa adjunto. Este vino de Cafayate era el que tomé durante mi estadía en Tucumán; tenía un gusto muy agradable, parecido a Petit-Borgoña, pero más suave. A ese vino le atribuyo especialmente el bien-

estar de que he disfrutado durante el tiempo que he permanecido en Tucumán. Se vende en todos los almacenes la botella a dos reales y medio; la cuarta se vendía a dos reales; era más o menos cuatro quintas partes de botella. Por mayor resultaba naturalmente el vino más barato; la carga de ocho arrobas se vendía en Tucumán a 32 pesos, pero algunas veces se conseguía por 30 y hasta por 28 pesos. Si se calcula que cada arroba contiene 32 botellas, lo que es bastante exacto, resulta que ocho botellas cuestan un peso, y por consiguiente una botella un real, menos de la mitad de lo que se vende al menudeo, y por ese precio se hubiera podido comprar si uno hubiera tenido su depósito de vinos; lo que es naturalmente muy molesto para un viajero, por lo cual prefería comprar el vino al menudeo, con un pequeño descuento. La comarca de Cafayate es muy renombrada en todo el país por sus vinos, los cuales no los manda solamente a Tucumán, sino también a Salta y Catamarca; es el mejor vino que he tomado en la República Argentina y mejor que el que he tomado después en Catamarca, el cual resultó un vino ordinario que no podía compararse con el buen vino de Cafayate. Los buenos vinos que se cosechan en Catamarca provienen también de las regiones norte de la provincia, donde se cultiva mucho, principalmente cerca de Fuerte de Andalgalá; en toda la región que corresponde a los desfiladeros posteriores del noroeste de la Sierra de Aconquija, se cultivan mejores vinos que en las regiones que se encuentran al sudoeste; estos vinos, a lo menos los que yo he tenido la ocasión de probar, no valen gran cosa. El mejor de todos siempre me ha parecido ser el vino tinto de Cafayate; no he encontrado mejor vino cultivado en las provincias del Río de la Plata. Al cultivo del vino se dedican principalmente los extranjeros, especialmente los italianos; los nativos no saben manipular el vino, en todas partes proceden de la misma manera sucia, que he visto en Mendoza y he descrito en el tomo I, página 210; es por eso que el vino cosechado por los hijos del país no es mejor en ninguna parte. También más tarde en Catamarca, Copacabana y La Rioja, encontré solamente mal vino. El de la última provincia lo tomé en Córdoba, era regular no más y los otros los probé en los puntos donde se cultivan, pero todos, hasta los mejores que me presentaron, contenían éter acético y tenían un gusto ácido y amargo. Por eso me gustaba en todas partes el mosto espeso sin cocer, más que el vino fermentado; solamente que no se puede tomar mucho; es un vino de postre y no un vino de mesa, como el de Cafayate.

La falta de uvas y de viñedos en Tucumán, queda completamente com-

persada no solamente por el cultivo de la caña de azúcar, sino principalmente por exquisitas naranjas que se cultivan en numerosas quintas o jardines en las inmediaciones de la ciudad y que forma con la caña de azúcar parte importante de la alimentación de las clases pobres. Las quintas que poseen a la par de extensos plantíos de caña de azúcar otros de naranjales, están situadas al este de la ciudad, en la llanura baja y húmeda que antecede a la planicie más elevada, sobre la cual está situada la ciudad; estas quintas constan, según la costumbre del país, de una casa y un patio, que están flanqueados por los edificios que ocupan los peones, siguen después los terrenos cercados, entre los cuales se extienden los canales de riego, de los que unos son de desagüe y otros sirven en los años secos para riego. Ambas plantas, tanto el naranjo como la caña de azúcar, prefieren la humedad y prosperan por eso inmejorablemente sobre este suelo y en ese clima benigno que es el que necesitan. A su lado y muchas veces debajo de los naranjos, que están plantados a gran distancia unos de otros, crecen pastos de forraje, grandes alfalfares que están cercados por cercos naturales y que ofrecen un agradable aspecto; para mí era un recreo hacer después de las cinco, cuando había disminuído el calor, un paseo a caballo por las calles rectas que se extienden entre las quintas que están flanqueadas por estos cercos cubiertos por enredaderas florecientes. Las naranjas doradas de las Hespérides, que asomaban en gran cantidad, justamente cuando yo llegué a Tucumán, de entre el obscuro follaje de los árboles, contribuyeron a aumentar la impresión espléndida, verdaderamente maravillosa de estos parajes. Ahora comprendía la razón por qué en el país se llama a Tucumán el jardín de la Confederación Argentina : aquí se encuentran frutas y flores, artificialmente cultivadas por todas partes, en hermosa abundancia, algunas veces está la atmósfera perfumada por la fragancia exquisita de los miles de flores de los naranjos, que florecen en septiembre. Eran, lo confieso sin disimulo, los más hermosos días de mi vida. Los naranjos florecen como he dicho anteriormente, en el mes de septiembre y las frutas maduran en el mes de junio; pero en el mes de julio y agosto es cuando están mejores, en relación al tiempo que uno las deja en los árboles, se vuelven siempre más dulces, hasta Navidad; después se echan a perder y empiezan los melones y las sandías a reemplazarlas. Durante esos meses, tanto los jóvenes como los viejos, viven, en gran parte, de esas frutas, las que consumen muchas veces por docenas durante el día. El precio de costo es reducido, cuando están baratas se pueden comprar 24 por un real. Grandes carros cargados con naranjas que

están elegidas según el tamaño, recorren continuamente la ciudad, ofreciéndolas en venta y cobrando menos todavía por las más chicas. Yo, por mi parte, no he podido comer nunca más que una fruta por vez, algunos días calurosos comía dos; pero si comía más me hacía mal, aunque dejara pasar intervalos durante el día. Dicen que no es bueno comerlas a la noche y que no se debe tomar después vino, tampoco luego después de haber comido sandías y melones, solamente se puede tomar un poco de caña. Ningún hijo del país toma vino después de haber comido sandía, porque consideran que hace daño. Yo lo he hecho sin que me hubiera hecho mal, pero como la sandía ni tampoco las naranjas ni los melones me hacían bien si comía mucho, será porque me mantenía siempre en términos razonables; pero creo que uno puede enfermarse si ha comido antes una sandía o dos melones y una docena de naranjas, cantidades que un argentino puede comer y si quiere, tomar después todavía una botella de vino. Por eso creo que si uno no se excede en las frutas, se puede tomar un buen vino después, siendo más bien provechoso que dañino. El proverbio dice de las naranjas que son oro por la mañana, plomo al mediodía y piedras a la noche, pero al decir así tendrán en cuenta el valor intrínseco de las substancias; pues cada una de las tres son indigeribles, tanto el oro como el plomo y las piedras. Es extraño que no se pueda cultivar en Tucumán, fuera de la caña de azúcar y de las naranjas, ninguna fruta que contenga azúcar; ni los higos, ni las uvas, ni duraznos, ni damascos, y mucho menos prosperan todavía las frutas de la Europa meridional, apenas si se tiene un parral al lado de la casa, sobre el patio. Dos son las razones que impiden el cultivo de esas frutas, como ya he dicho anteriormente : la tierra dura y las lluvias fuertes; raras veces se encuentra un racimo de uvas cuyos granos sean todos uniformemente buenos; generalmente están mezclados con granos que no se pueden comer, por lo cual el racimo resulta de mala apariencia. El verano sumamente seco de 1859-1860, fué favorable para el cultivo de la viña, pero uvas tan lindas como en Mendoza no he visto en Tucumán, ni tampoco lo eran las de una quinta en que la tierra era más blanda y algo arenosa, donde crecían las mejores. Hasta los melones no son tan buenos como en Mendoza y probablemente tampoco las sandías, sobre cuya calidad no puedo emitir juicio, porque como no me gustaban, las he comido muy pocas veces. Las frutas se cultivan mejor en todas las provincias del oeste, en Mendoza, San Juan, La Rioja y Catamarca; necesitan la tierra liviana y blanda que allá existe y por eso resulta que las frutas del oeste son mejores que las del este.

La caña de azúcar no se aprovecha exclusivamente para la fabricación del azúcar, sino que los pobres la comen como si fueran frutas; se mastica mientras que tenga gusto a azúcar y se escupe después el meollo. Dicen que es muy sana comiéndola así y que a los niños les gusta mucho, los cuales aparecen gordos y de buen aspecto; en muchas familias pobres es este su único alimento, al cual se agrega algún pedazo de carne asada. La caña que ha pasado por los trapiches en los ingenios la aprovechan para forraje y para engorde de animales; también dicen que nada engorda más pronto a los caballos que la caña. La caña madura generalmente algo antes que las naranjas; se corta en mayo. No les gusta dejarla en pie después de la mitad de este mes, porque generalmente sucede que algunas noches resultan ya muy frías. Una helada echa a perder toda la cosecha, la caña resulta inservible, pues pierde el zumo azucarado.

Al lado de las industrias tucumanas que hemos citado, y que se desarrollan principalmente por el trabajo individual de hombres, existe una industria femenina famosa, a la que tenemos que dedicar algunas palabras. Tucumán ha adquirido celebridad por la fabricación de los mejores pellones y las mejores randas en todo el país. Las dos cosas las hacen exclusivamente mujeres y muchachas; los primeros en telares sencillos, las últimas en bastidores. El pellón es una manta tejida con hilos de lana, que cuelgan de un lado en mechas largas y que del otro lado es completamente liso como un cuero de carnero; éste se coloca encima de la montura para no sufrir durante las largas recorridas a caballo; se asegura por medio de una ancha faja, cubriéndola además con un pequeño cuero blando que impide la transmisión del calor de la lana. Si se hacen viajes largos a caballo se superponen de dos a tres pellones y recién sobre el último se coloca el pequeño cuero; se usan principalmente por los nativos que prefieren las monturas españolas o las alemanas de la edad media, que se llaman recados, a las modernas inglesas. En Bolivia y Chile, donde se usan casi exclusivamente los recados, es donde estas mantas tienen gran aceptación, y para donde se exportan mucho desde Tucumán. Los chilenos usan también, en lugar de estas mantas, cueros naturales de cabras, que las preparan especialmente de una variedad indígena. Una manta de cabra que es tan grande que se tiene que doblar, cuesta cara, generalmente una onza; el precio de los pellones tejidos oscila entre cinco y diez pesos; la clase de siete a ocho pesos es la que se usa más y es la que da buenos resultados, si es que está bien trabajada. El color más usual es el azul obscuro, pero también

hay blancas o de color marrón amarillo como el de las cabras; otros colores no son usuales; la lana que sirve para fabricar estas mantas se prepara y tiñe en Tucumán, en tintorerías a propósito. Su fabricación es un trabajo penoso y poco remunerativo a causa de la gran competencia; pero, sin embargo, viven de él muchas familias de la clase media de Tucumán; el arte de tejer está muy generalizado hasta en las clases más pobres, como he tenido oportunidad de ver en el viaje de Santiago.

Para hacer las randas, que son puntillas del ancho de una mano o más angostas, de que se ocupan las jóvenes de las clases medias, se necesita tener mucho gusto artístico y gran habilidad; se usan para adorno de la ropa de señoras, cuya elegancia se cuida mucho, principalmente en las camisas y las polleras. Se trabajan las puntillas o estirando hilos finos sobre bastidores y haciendo el dibujo después con la aguja; o se toma una tira de género fino de hilo, se sacan los hilos en un sentido y se modela el dibujo por intermedio de la aguja en los hilos que han quedado. Esta última randa es la más artística, más elegante y más cara; la otra es también muy linda, pero no tanto como la anterior. Se acostumbra unir varias randas para formar con ellas tules y echarpes hasta de un pie de ancho; también se cosen a las fundas de las almohadas, a los extremos de las toallas y a los pañuelos. El precio está naturalmente en relación con la calidad y tamaño de la puntilla; un echarpe elegante se vende a dos y tres onzas, el adorno sencillo de una pollera, si es del ancho de una mano, cuesta cinco pesos, el de una camisa tres pesos; pero si son trabajos de hermosura excepcional, se venden también por el doble de estos precios. En Tucumán se hacen los mejores trabajos, éstos los venden en Chile; después sigue Córdoba, que envía sus trabajos a Buenos Aires. Ambas ciudades se enorgullecen, con razón, de los talentos de sus moradoras; y se justifican los elogios que se hacen de esas labores, que atestiguan un singular gusto artístico y una perseverancia extraordinaria; en Europa no pueden hacerse mejor y quién sabe si los mejores de aquí no sean insuperables.

Esto es casi todo lo que tendría que referir de la ciudad de Tucumán, de su importancia y de sus habitantes; ahora me dedicaré a hacer conocer sus inmediaciones, no teniendo en cuenta lo referente a las numerosas quintas y casas de campo ubicadas al este de la ciudad, entre ésta y el río Tala, pues anteriormente he tenido ocasión de hablar de ellas. Tengo que hacer presente que estos establecimientos no son todos exclusivamente rurales, sino que hay varios que son también

industriales. Principalmente pequeños ingenios de azúcar y hornos de ladrillos que mandan sus productos a la ciudad para las construcciones. Las casas están construídas generalmente con ladrillos cocidos en los hornos, pero la argamasa que se usa entre las hiladas de ladrillos es de barro; la cal es cara, se usa para los reboques y para los blanqueos y no se encuentra cerca de Tucumán; se trae apagada en bolsas de cuero, pero no he podido averiguar desde dónde; creo que desde Salta. Los contornos inmediatos de Tucumán no son muy bonitos, solamente permiten dirigir la vista hacia el nordoeste sobre la pintoresca sierra; todo es campo llano cubierto en parte de matorrales; se extiende formando una llanura sin interrupción hasta el pie de las montañas, con el nombre de Falda. Dicen que antes estaba cubierta de montes, pero ahora no se encuentran vestigios en esa dirección; hay parajes con bosques al sur del río Tala, los cuales cubren el terreno pantanoso al lado del río. En las partes donde el terreno consta de arcilla amarilla dura, es muy probable que nunca han crecido árboles; éstos deben haber estado solamente en aquellas partes donde la tierra se presta al cultivo, es decir, donde se encuentra la capa de tierra arable y donde se encuentran las poblaciones, las quintas, los campos sembrados de trigo y de caña de azúcar, cuya extensión es relativamente pequeña en relación a la superficie de la llanura que circunda a Tucumán. Pero toda esta llanura no es estéril, cubierta de polvo como en Mendoza, Santiago y San Luis, sino que es campo de pastoreo, cuyos pastos bajos y tupidos no se pueden confundir con los pastos de las Pampas que llegan hasta las rodillas y que crecen en copos aislados. Estos pastos de Tucumán son un forraje excelente, y dan una leche muy mantecosa que se presta admirablemente para la fabricación del queso. El mejor queso que se fabrica en el país, que es el de Tafí, proviene de estos parajes, de los valles de la Sierra, donde la vegetación de los campos es todavía más frondosa y más verde que en la llanura cálida con su tierra dura arcillosa. Al norte se descubren a gran distancia dos pequeñas cadenas de montañas que surgen de la llanura; quedan en el camino a Salta y forman parte de los desfiladeros secundarios del gran sistema del Aconquija, al cual pertenecen también todas las cadenas de montañas de las inmediaciones de Tucumán. Hacia el este se extiende una llanura completamente plana, ésta sigue sin interrupción desde el río Tala hasta el río Salado y también hasta el río Paraná; conserva en toda la provincia de Tucumán el mismo carácter que tiene cerca de la ciudad, pero cambia después, según me dicen, la característica y se transforma en la pampa común de las lla-

nuras. Los parajes sufren por la escasez de agua, a causa de que el río Tala no tiene tributarios desde el este; por eso no se consideran tan fértiles como los del oeste. No he tenido ocasión de conocerlos bien, pues los he cruzado con la diligencia solamente en una extensión limitada, por lo cual no puedo opinar sobre su verdadera naturaleza, pero puedo dar algunas informaciones de otro observador. Hacia el sur resultan los parajes boscosos, como he hecho presente anteriormente, pero su formación es completamente diferente al de las montañas; me ocuparé de él más tarde, en mi viaje a Catamarca, donde he tenido ocasión de conocer este paraje de la provincia.

Si nos ocupamos de lo referente a la agricultura de las tierras de Tucumán, descubrimos trigales solamente al oeste, cerca de la ciudad, sobre la meseta alta; en los parajes que son más bajos, que están al este, norte y sur, se cultiva con preferencia la caña de azúcar; esas tierras son demasiado húmedas para el trigo, como también demasiado cálidas; la mayor parte del trigo que gasta la población de Tucumán, proviene de los valles altos y frescos de la Sierra de Aconquija, donde en Tafí y Santa María existen grandes trigales. En una quinta a legua y media de Tucumán, que yo visitaba a menudo, tenían un pequeño trigal, cuya cosecha, que duró de fines de noviembre al 3 de diciembre, dió un resultado insignificante a causa de la excepcional seca de ese año; las espigas me parecían chicas en relación a las nuestras, y los tallos sumamente bajos. Por eso preferían algunos vecinos cortar el trigo cuando estaba todavía verde y venderlo como pasto. El forraje común es también en Tucumán la Alfalfa *(Medicago sativa)*; se cultiva entre los naranjos y muy pocas veces aisladamente, llega a ser muy alta. Se trae el forraje fresco diariamente sobre carros a la ciudad y se vende lo mismo que en Mendoza, pagando un real por ocho ataditos.

Algo que en Tucumán se siente mucho es la falta de buena agua potable; se trae de afuera desde el manantial de Marlopa, que dista una legua y media de la ciudad; esta agua se vende por baldes. La construcción de una cañería hasta Tucumán sería posible, pero muy costosa, porque el manantial queda a un nivel muy bajo, mucho más bajo que la llanura; sería necesario construir depósitos artificiales, los cuales se llenarían por intermedio de bombas, para mandarla después a la ciudad; el costo elevado es la razón por qué no se ha hecho hasta ahora esta instalación tan útil. En muchas casas tienen pozos de los cuales se saca buena agua. Uno de esos se construía en la casa donde viví; lo hacía un solo hombre a quien ayudaba un peón para sacar la tierra. Bajó hasta doce varas (o sean 34 pies) de profundidad y sacó

en todo el tiempo solamente arcilla. Después apareció una capa de arena movediza, mezclada con pedregullo metamórfico de las sierras vecinas, del tamaño de una avellana hasta de un huevo de paloma; esta capa contenía el agua a un pie y medio de profundidad. El pozo se mantiene sin necesidad de revestirlo interiormente, pues la arcilla tiene la consistencia suficiente para mantenerse intacta, se vuelve dura con el tiempo, de modo que no se desmorona. En esta ocasión supe del oficial, que era alemán y que se ganaba la vida cavando pozos, que sólo en la parte este de la ciudad se encontraban siempre hacia el río las dos capas arenosas como las del pozo recién construído, mientras que estas capas faltaban bajo la arcilla en la parte oeste, del lado de la sierra; allá aparecía, en lugar de arena, tierra negra dura o tosca blanca, que es marga calcárea. De esto resulta que la capa arenosa con el pedregullo ha sido probablemente el lecho del río que descansaba sobre la tosca, o una laguna en la cual se juntaba el agua que venía de la sierra mezclada con el pedregullo, en tiempos cuando la arcilla diluvial no existía todavía. En los pozos no aparece nunca agua mientras se perfora la arcilla; la capa de arena no tiene tampoco agua en abundancia, pero la de tosca contiene mucha agua muy buena, mientras que la que sale de la capa arenosa, es algo salina.

Mientras que manteníamos esta conversación, se nos acercó el agrimensor provincial, señor von Wizcowsky, polaco de nacimiento, quien dijo que la capa de tosca blanca aparecía en la superficie a una distancia de 24 leguas al este, entre el río Tala y el río Salado, en una estancia que se llamaba Vitiaca; formaba allá una barranca artificial o cometierra que se extendía de oeste a este, en dirección al río Salado, en esta barranca aparece una capa que despide siempre agua, cuando llueve mucho.

Además de ésta aparecen dos más, una más alta y otra más baja, que tienen las mismas propiedades, la tercera que es la más baja es la que despide más agua, está a nivel del fondo de la cometierra. El agua sale algunas veces con tal intensidad que parece inagotable. Me dibujó un perfil del paraje que había visitado, según el cual el río Salado dista en esa dirección 32 leguas de Tucumán y que tiene allá 358 pies de altura sobre el nivel del mar, lo cual no está en contradicción con las observaciones hechas por Page y Coghlan. Las tierras bajan en declive desde el río Tala al río Salado; al principio su declive en dirección al este es bastante fuerte, después disminuye; las tres capas de tosca se amoldan paralelamente a las sinuosidades del campo, de modo que la capa inferior de la tosca que forma el fondo de la cometierra que-

da debajo del lecho del río Salado. Tiene una potencia de tres varas (8 pies), mientras que las dos superiores tienen solamente una vara de potencia; la primera queda a tres varas de la superficie. Deducía de estas observaciones, con razón, que los parajes entre el río Tala y el río Salado, se prestan muy bien para la perforación de pozos artesianos, pero que nadie había querido hacer los gastos que ocasionaría una empresa semejante.

Teniendo en cuenta la facilidad y seguridad con que se hacen los pozos perforando la capa arcillosa, que debe ser la del diluvio de D'Orbigny *(argile pampéenne)*, se comprende que no se resuelvan a hacer perforaciones, pues a medida que se acerquen al este del río Salado, irá diminuyendo la profundidad de los pozos a causa del declive del terreno. Debido a las atenciones del gobernador de la provincia, señor Marcos Paz, a quien debo muchos favores durante mi permanencia en Tucumán, he tenido oportunidad de conocer algunos parajes más apartados, acompañándolo en un viaje que hizo a la estancia del señor José Frías, que se encuentra en San Xavier, al otro lado del primer desfiladero de la cadena de montañas del Aconquija. En esta ocasión he tenido oportunidad de conocer los bosques desde el pie hasta la cumbre de las montañas. Se cruza primero a caballo la llanura al oeste de la ciudad, pasando por el cementerio nuevo y por la parte más poblada de los contornos de Tucumán, que se llama *La Yerba Buena* a causa de la bondad de sus tierras. Aquí está ubicada la estancia e ingenio de azúcar Cebil Redondo, que pertenece también a mi amigo el señor José Frías, que es dueño de muchas leguas de campo, hasta el otro lado de la sierra; nos cobijamos bajo el techo hospitalario de su casa para conocer, guiados por el propietario, el paraje y los extensos establecimientos que ha fundado este trabajador incansable durante más de veinte años. Por mi parte me limito a la descripción de la naturaleza, y no me ocupo de los establecimientos industriales, por no internarme en dominios ajenos a mis propósitos. El campo que se extiende entre Cebil Redondo hasta el pie de la sierra, es en su mayor parte desmonte que llega hasta el manantial de Marlopa al nordeste; está en parte todavía, cubierto de tupidos matorrales que alternan con campos cubiertos de pasto, que es un excelente forraje, pues los de por sí pastos nutritivos de esta región de Tucumán, crecen espléndidamente en las tierras del antiguo bosque, de donde deriva el nombre dado a estos parajes. Entre estos matorrales se sigue durante dos leguas, hasta que se llega al pie de la montaña y se penetra en los bosques de la Falda, los cuales constan principalmente de hermosísimos

ejemplares de laureles viejos y enormes. Este árbol es una planta vistosa e imponente, sin duda la planta más pomposa que crece en la República Argentina y el adorno más sublime que produce su suelo. Troncos potentes de cinco a seis pies de grueso se alzan, algunas veces derivando de la misma raíz, unos al lado de otros, desarrollan a una altura regular de diez a doce pies sus primeros fuertes gajos que ocupan una posición más bien horizontal que vertical. Sigue después el tronco; éste se va ramificando paulatinamente en gajos que forman una copa extensa que da sombra y ofrece, a causa que se juntan las copas de los árboles de todos lados, un abrigo, que defiende agradablemente a los jinetes de los rayos punzantes del sol. Las hojas de los árboles se parecen en su forma y aspecto a las hojas de nuestros laureles, tienen una superficie brillante, son de estructura coriácea, pero son mucho más grandes, por lo menos dos veces más largas y tienen los bordes ligeramente dentados. No me ha sido posible encontrar flores ni frutos, aunque los he buscado con empeño; probablemente son iguales a los de nuestros laureles solamente chicos y se encuentran en las partes superiores de la copa, que están expuestas a la luz, por consiguiente, situadas en parte donde no alcanzaba ni mi vista ni mi brazo. La impresión que causa la grandiosidad de este hermosísimo árbol en parajes donde uno está acostumbrado a ver solamente matorrales y árboles de tamaño regular con copas transparentes, aumenta todavía más cuando se observa las diferentes clases de plantas del aire y enredaderas que cubren sus gajos. Muy pocos de los árboles grandes habrá cuyos fuertes gajos de abajo, no tengan una o varias Bromeliáceas; completamente parecidas tanto en su aspecto como en su magnitud, a las que he observado en las selvas vírgenes del Brasil. Pues este bosque es también virgen, se conserva intacto en muchas partes desde el tiempo de la invasión española, tiene ejemplares de los cuales los más viejos y más grandes, serán anteriores a la época de la comunidad moderna cristiana. Además de la Bromelia se encuentra a menudo una cáctea pequeña y fina, cuyos gajitos largos tienen solamente el espesor del cañón de una pluma gruesa y los cuales cuelgan en mechones de su corona. La parte baja del tronco está envuelta por enredaderas trepadoras con hojas ovaladas, que no se asemejan a las de la hiedra, pero que tienen las mismas características, se adhiere a la corteza del árbol con miles de raíces aéreas, cubriéndola de todos lados con un tupido manto de hojas. Además cuelga de los altos y airosos gajos de estos árboles una planta fina, de forma reticular, de color verde claro, en grandes copos, que se parecía mucho a la *Tillandsia usneoides*, de color

gris de los bosques del Brasil y que se llama allá *Barba veilha;* aquí podía nombrarse Barba nueva o verde. Es probable que pertenezca al género *Tillandsia.* Toda esta vegetación subtropical es sumamente pintoresca y merecería ser dibujada por un pintor hábil; ni en las selvas vírgenes del Brasil he visto bosques más hermosos que aquí en Tucumán. La característica subtropical del bosque se impone al naturalista en seguida, en vista que no consta exclusivamente de laureles, sino que se encuentra también otros árboles grandes, formando así el bosque mixto típico de la zona tropical. Entre éstos se destaca el *Nogal (Junglans alba?),* tiene una forma esbelta y un tronco alto y derecho, su copa es mucho más chica y es más verde que la del laurel, porque este árbol cambia todos los años sus hojas, lo que no hacen los laureles; las hojas son lanceoladas, son bastantes largas y están agrupadas al extremo del peciolo, la fruta es esférica, mucha más chica que nuestra nuez, la cáscara que circunda la fruta es lisa y leñosa; los indígenas comen la fruta. La madera la utilizan los carpinteros y la aprecian mucho, porque se puede lustrar muy bien y tiene un lindo color marrón obscuro. Además del nogal se encuentra siempre el Cedro *(Cedrela odorata).* Es también un árbol espléndido que tiene hojas largas pinadas y grandes, hojuelas lanceoladas y dentelladas, este árbol se corta mucho a causa de que la madera es sumamente útil. Se construye con ella puertas, ventanas y estantes, porque es blanda y liviana, además muy durable. Las cajas de cigarros también se hacen de esa madera, pues el árbol se encuentra en toda la América del Sur. Me enseñaron además el *Pino,* pero este árbol no es una Conífera, sino una planta rara, con un tronco derecho y alto que terminaba en una pequeña corona, cuya forma de hojas no podía reconocer bien; la *Araucaria brasiliensis,* que es una Conífera verdadera, no crece en estos bosques, pero sí en los de la provincia de Corrientes, en la parte nordeste y en Misiones, cuya vegetación se asemeja mucho a la del Brasil. Otros árboles raros de esta hermosa región de bosques son el Lapacho (una *Bignoniacea),* que llama la atención por las bellas flores rosadas con que se cubre en agosto, antes que broten las hojas. Lo he visto varias veces, pero a tan gran distancia que no he podido fijarme en su característica individual. El Pacará, que es una leguminosa, supuesta Paulinia, tiene capítulos pequeños redondos, muy parecidos a los de una verdadera Acacia, cuyas hojas son pinadas y llevan hojitas cortas elípticas; el árbol es grande, lo plantan mucho cerca de las casas, porque su hermosa copa se extiende sobre una gran superficie y da una linda sombra, además es un adorno. De sus frutos silicuosos se saca

un meollo blando que se utiliza en lugar de jabón. El Arrayán es un árbol bajo, con hojas coriáceas y una madera que es sumamente dura y fuerte, sus frutos se pueden comer, son chicos y baciformes. Creo que es una Mirtácea, lo mismo que el Mato, cuya fruta se come también; dicen que es muy buena. Ultimamente el Cebil, cuya corteza sirve de tanino para las curtiembres. Los árboles que yo he visto son de tamaño regular, como las falsas Acacias *(Robinia)* en Europa, pero tenían un follaje mucho más fino, muy parecido al de las Acacias verdaderas. En todo caso es una leguminosa, quizá una verdadera Acacia. Todos estos árboles crecen a la par de los Laureles y muchos otros todavía, como el Guayacán o Palo Santo *(Guayacum officinale)*, el Urunday, el Timbó *(Paulinia)*, el Tataré, el Quina-Quina *(Myroxylum peruanum)*, y otros más que no he visto, pues a causa de que los caballos caminaban ligero, no he podido retener sino las especies principales. Todos estos árboles, principalmente las Mirtáceas, forman los tallares bajos entre los altos laureles y dejan todavía espacio suficiente para otras malezas que crecen en abundancia entre las demás. A menudo se ven Helechos *(Pteris)* que tienen las mismas características de las europeas y que me parecen que pertenecen también al mismo género. Enredaderas delgadas con frutas grandes, que se parecen a un huevo de ganso, trepan de un árbol al otro, dejando colgar sus gajos finos libremente y adornando el bosque con su extraño aspecto. Por la fruta parece que es una Bignoniácea. Sorprendente es la presencia de naranjos silvestres que se encuentran de vez en cuando en el monte en ejemplares vistosos; en un paraje por donde corre un arroyo cristalino es donde se encuentran muchos, por lo cual se le llama el Monte de las Naranjas. Es un sitio preferido para excursiones, porque tiene muchos atractivos a causa de sus contornos agradables. Probablemente provienen estos naranjos de tales excursiones; las semillas de las naranjas que traían los excursionistas habrán germinado al penetrar en el suelo del bosque y los arbolitos se han ido desarrollando protegidos por los matorrales, hasta que han crecido tanto que forman parte del bosque. Las frutas no sirven, son chicas, duras, amargas y sin jugo, pero tienen linda vista y adornan el bosque con su hermoso color dorado, entre el verdescuro de las hojas.

El bosque que acabamos de describir no se extiende sólo en la llanura, sino que cubre también la falda de la montaña; el terreno se eleva gradualmente, pero la pendiente es muy suave y apenas perceptible. Después de algún tiempo, cuando uno ha recorrido más o menos una hora a caballo, aumenta el declive del terreno, uno llega a las

pendientes verdaderas de la Sierra y aquí desaparecen en seguida los laureles y sus compañeros, para dar lugar a una vegetación completamente diferente, formada por un bosque más ralo y aireado. Esta diferencia se advierte ya desde lejos, antes de llegar a la sierra, principalmente a causa del tinte diferente; la parte superior del bosque parece más obscura, más triste, la parte más baja es más fresca, de un verde más vivo. Al cruzar a caballo se advierte que los árboles de las pendientes superiores, son mucho más bajos, los troncos más delgados, no más gruesos que la pierna de un adulto, midiendo en máximo un pie de diámetro; la copa es más transparente, las hojas son más finas y toda la característica es más pobre. A causa de la numerosa compañía que me rodeaba no me fué posible fijarme bien en las formas de los árboles; pero he podido distinguir fácilmente, que todos los árboles eran diferentes. Habrán sido Bignoniáceas y Leguminosas, pues éstas son las que prevalecen en todos los bosques parecidos; pero los nombres no los conozco, porque hasta los propios indígenas no los distinguen con nombres especiales, porque son de poca utilidad para ellos. Solamente a todo aquello que sirve se le da nombre; lo que a la gente no le sirve, no lo tiene.

Durante el tiempo que uno recorre a caballo el bosque tupido, no se ve ninguna roca de la sierra; toda la superficie está cubierta, primero con arcilla y después con tierra vegetal, resultado de la descomposición de la capa de plantas que cubre la tierra desde hace miles de años y que ha cubierto toda la piedra; recién cuando uno se va acercando a la altura de la cresta, donde hubo que hacer artificialmente viable el camino que tiene mucha pendiente, recién entonces queda a descubierto el subsuelo rocoso que consta de micasquista, cuya textura está formada por hojas finas superpuestas, casi con carácter arenoso de un color marrón amarillo; estas capas se orientan al oeste hacia el Aconquija y llevan su misma dirección de sudoeste hacia el nordeste. La superficie de la roca se deshace fácilmente al contacto con el aire; se ha vuelto en muchas partes arenosa, formando la escarpa de nuestro camino, sus partículas son muy pequeñas, de modo que parece que fuera piedra arenisca, de color amarillo ferruginoso, con muchas hojas de micasquista que se asemeja a muchas formas de la Itacolumita. De este material parece que está formada toda la sierra de Tucumán. Si uno se aproxima al extremo de la cresta, entonces desaparece completamente el bosque, y ésta resulta cubierta por tupido pasto bastante alto que le da el aspecto como si fuera pampeano. El paso se encuentra en la parte más baja de la cresta, al lado de una casa donde bajamos

para descansar y almorzar. Aproveché la ocasión para tomar la temperatura del agua hirviendo que resultó ser 77°2 que corresponde a una altura de 3662 pies sobre el nivel del mar (1191 metros). Tucumán está por consiguiente solamente 2312 pies más bajo, pues su altura la he calculado en 1350 pies.

En la altura al lado de la casa había varias plantas en flor, de las cuales aprovechaban en pleno sol varios golosos; en el bosque había visto antes varias lindas mariposas, aquí volaban otras no menos elegantes; yo conocía solamente una de ellas, la *Papilio protodamas* y una *Heliconia,* probablemente *H. Sara;* ambas formas tropicales se encuentran también a menudo en los bosques del sur del Brasil. Volaba también alrededor de las flores el hermoso *Trochilus sparganurus (T. Sappho* Less.). Me fué posible cazarlo. Más tarde lo encontré también en el valle, donde visitó las flores de los naranjos de mi quinta en el Manantial de Marlopa; aparece aquí con la misma frecuencia que en Mendoza; se le encuentra en toda la región de la Cordillera y en las cadenas de montañas del oeste hasta Bolivia; es evidentemente el colibrí más hermoso de estas regiones. En el pasto alto de la cumbre se encuentra también la perdiz grande *(Rhynchotus rufescens);* se cazaron trece ejemplares por los miembros de la excursión. Después no hemos visto otra clase de animales silvestres, solamente la Palomita torcasa *(Columba maculosa* Temm.), que apareció al otro lado de la cumbre y en los valles que se cruzaron posteriormente.

Después de haber permanecido poco tiempo en la cumbre, seguimos nuestro viaje sobre el campo, que era áspero y montañoso, llegando luego al lado oeste de la Cuesta, de donde bajamos por un camino inclinado a la estancia San Xavier; descubrimos pronto los edificios a nuestros pies y nos dirigimos hacia ellos por entre matorrales bajos que se extendían a mitad del camino y que parecía un pequeño bosque sobre la ladera. En estos matorrales encontré sobre los árboles bajos y delgados, varios grupos de una Orquídea, ésta ha sido la única vez que he visto plantas de esa familia en las provincias argentinas; no estaban en flor, pero reconocí estas plantas raras por las gruesas hinchazones en forma de botella, que se desarrollan directamente sobre las raíces y que circundan las hojas antes de crecer. Estas pequeñas botellas estaban asentadas en tropel sobre los gajos horizontales, de la misma manera como las había visto antes en el Brasil. Después de media hora llegamos; numerosos peones se hicieron cargo de los caballos y los atendieron, mientras que nosotros éramos atendidos por sirvientas, a quienes incumbe el servicio en el interior de la casa;

parecía una inmigración, pues éramos más de una docena de personas a quienes debían proporcionar manutención y alojamiento. El valle donde está la estancia es angosto, apenas del ancho que se recorre en un cuarto de hora y su orientación es igual a la de las cadenas de montañas vecinas, paralela al Aconquija de sudoeste a nordeste; sus laderas no tienen más de mil pies de alto, y están en su mayor parte cubiertas con el mismo pasto que hemos encontrado en la cumbre; de vez en cuando se veía un grupo de pequeños árboles, con gajos delgados, que resultaba todavía más pobre que los que habíamos visto en el otro lado de la pendiente; pero la mayor parte de la superficie era excelente campo de pastoreo, solamente que ofrecía un aspecto monótono, cansador y poco bonito para aquel que no se fija tanto en la utilidad y aprovechamiento de un paraje. El dueño actual compró todo lo que había sido una fundación de los jesuítas y que abarca una superficie de treinta leguas, incluyendo el bosque de La Falda y los edificios hace 25 años por 2000 pesos; actualmente él obtiene, solamente con la venta del queso que se fabrica en la estancia San Xavier y que hace competencia por su calidad al queso de Tafí, una entrada anual de 1500 pesos. El valle donde está situada la estancia está abierto en los extremos, tanto hacia el norte como hacia el sur; lo recorre un pequeño arroyo que desemboca al sur en el río de Lules, pero que tiene poca agua; yo visité su cuenca pero la encontré casi completamente seca, cubierta de pedazos de piedra del tamaño de un puño y otros más chicos, que eran esquistas cristalinas y metamórficas. Las pendientes de las márgenes constaban de arcilla entremezclada con piedras parecidas a las anteriores; en su parte superior crecían matorrales bajos, era la única vegetación que existía; el lecho del arroyo como también los declives no ostentaban ninguna vegetación.

Demoramos aquí un día, dedicándose la mayor parte de los compañeros a cazar; pero había solamente perdices y palomas, no se encontró ningún ciervo ni tampoco ningún jabalí, que se decía que existían. Cerca de la casa encontré Grajos *(Cyanocorax pileatus)*; éstos me interesaban más; cazaron algunos y los embalsamé. Aquí se llama este pájaro Urraca, en Mendoza llamaban con el mismo nombre al Cuclillo amarillo *(Ptiloleptis guira)*. Al día siguiente nos preparamos para el regreso, el cual se efectuó con felicidad y sin interrupciones, recorriendo el mismo camino y sin haber hecho otras observaciones. Desde la altura de la cumbre gozamos todavía al ver la llanura a nuestros pies; distinguíamos la ciudad que se parecía a un tablero de ajedrez, a causa de sus calles rectas que se cruzaban rectangularmente; cuando

el día es claro se pueden distinguir no solamente las iglesias y las casas principales, sino hasta las casas regulares.

A mediodía llegamos a Cebil Redondo; allí descansamos durante las horas calurosas y volvimos al anochecer a la ciudad, recordando todavía durante mucho tiempo esta agradable excursión. Nunca he visto una vegetación más hermosa, más imponente y más exuberante en mis viajes por la República Argentina que esta vez en La Falda de la Sierra de Tucumán, al conocer el soberbio bosque de los Laureles.

III

DESCRIPCIÓN FÍSICA DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN

La provincia de Tucumán es sin duda la parte más interesante de la llanura argentina; creo que es probablemente la mejor parte, y despertó en mí, después de Mendoza, el más vivo interés a causa de su avanzada posición hacia el norte y de su organización probablemente muy característica. No he sido defraudado en mis apreciaciones; las inmediaciones de Tucumán son las que brindan las mejores oportunidades para hacer colecciones en toda la República Argentina; solamente que este verano, excepcionalmente seco, que resultaba completamente distinto a todos los demás, favorecía poco mi intención para hacer allí ricas colecciones; encontré la naturaleza en una especie de sueño y por eso no encontré tantas cosas nuevas como esperaba. Aquí me dedicaré a dar una relación somera de los resultados obtenidos, reservando la descripción detallada a las publicaciones que más tarde pretendo hacer de mi viaje.

La superficie que ocupa la provincia, según los límites que figuran en los mapas, sería, sin tener en cuenta las fuertes pendientes de las montañas, de 725 a 750 millas cuadradas geográficas. El *Almanaque nacional argentino* calcula la superficie en 2500 leguas cuadradas, lo que es seguramente demasiado. Más de la mitad de esta superficie son tierras montañosas incultivables y no pobladas, cruzadas por valles angostos, de ríos, donde hay buenos campos de pastoreo o donde se ocupan algo de agricultura. Toda la provincia de Tucumán está dividida en dos partes muy diferentes a causa de la alta sierra de montañas, cuyos picos más altos, cubiertos de nieve perpetua, deben llegar a 16.000 pies de altura; ésta que se llama la Sierra de Aconquija cruza

diagonalmente el territorio, de sudoeste a nordeste. La parte que está al noroeste de la sierra es montañosa y carece de vastas llanuras; la otra mitad que está situada al sudeste, forma al contrario una vasta llanura sin interrupción, que está surcada por el río Tala, que corre de norte a sur y que la divide otra vez en dos partes desiguales. La parte que está al oeste del río y que se extiende hasta el pie de la sierra está cruzada por numerosos ríos pequeños, de los cuales conté quince en mi viaje a Catamarca. Esta parte cuenta con una vegetación exuberante de verdes bosques y de prados; la parte que está al este del río carece de todo riego natural, es campo que se parece a los de la provincia de Santiago del Estero, pero dicen que son mejores y más fértiles. Este lado de la provincia no lo conozco personalmente; lo que he visto al cruzarlo lo he referido anteriormente, por eso no me ocupo más aquí de esa parte.

La sierra de Aconquija, que es independiente de las cordilleras, es al lado de la sierra de Famatina, la formación montañosa más alta y grande del interior de la República Argentina; forma un sistema que se extiende vastamente, pero que es al mismo tiempo aislado, tiene varias cadenas que parten en diferentes direcciones, pero cuyo eje principal ocupa, como he indicado anteriormente, la dirección de nordeste a sudoeste o viceversa, y que pertenece principalmente, si no exclusivamente, a la provincia de Tucumán. Se puede ver la parte central de la sierra desde el mercado de la ciudad, o desde las calles que corren de oeste a este; ésta sobresale formando una cresta potente, muy escarpada, con picos ásperos en parte cubiertos de nieve, de las cadenas paralelas que están situadas a sus lados y forma una cumbre que se percibe a gran distancia, mientras que las cadenas de montañas más bajas forman lomas obtusas que se distinguen tanto por el color, como por la forma, del tronco principal. Muy cerca de la ciudad de Tucumán se descubre la primera cadena secundaria que llega solamente hasta Lules y es la más chica, más corta y más baja de todas; ésta se prolonga algo más al norte hasta el arroyo de Vipos, donde concluye paralela al río Tala. No he podido averiguar la situación de las otras cadenas posteriores que corren hacia el norte, pero en la dirección hacia el sur se ve claramente que se extienden varias cadenas menores una tras la otra; éstas aparecen en la llanura sobresaliendo unas a otras. Cuando estuve en Río Famaillá he podido observar su posición separada una de otra, formando escalones del macizo principal del Aconquija. Su altura principal está a una distancia de 20 a 25 leguas al sur de Tucumán. En La Invernada, uno se encuentra

al frente de estas sublimes cumbres siempre cubiertas de nieve, las cuales se distinguen desde Tucumán solamente a gran distancia hacia el sur, y se observa al mismo tiempo, cuando se hace el viaje hasta allá, que la cadena principal se desvía siempre más hacia el nordoeste del camino a Catamarca, el cual sigue la dirección al sudoeste. Más tarde, a cuatro leguas de La Invernada, después de haber pasado Cocha, se pierde de vista la cumbre principal del Aconquija, uno penetra en los desfiladeros de las sierras del Alto; tampoco la hemos podido ver desde su cumbre, porque las alturas vecinas impedían verla, pero más tarde se ve en Catamarca mismo una cumbre de montaña escarpada que sobresale de la sierra de Ambato, que está cerca, la cual, tanto en su color como en la característica de sus pendientes, coinciden con la sierra de Aconquija tal cual como se distingue en Tucumán; esto me ha decidido a considerar esta cadena de montañas posterior, que está situada al oeste de Catamarca, como una prolongación del Aconquija. Si esta suposición es exacta se extendería la cadena principal de esta montaña, diagonalmente por dos grados de latitud y dos grados de longitud, o hablando con más exactitud, de 26° a 28° latitud sur y de 68° a 70° longitud oeste de París. Así es como la he marcado sobre el mapa adjunto. Además del eje principal que se dirige de nordeste a sudoeste, tiene el sistema del Aconquija todavía varias ramificaciones importantes, pero ninguna de ellas llega a la altura y extensión de la cadena principal. Estas ramificaciones no pertenecen ya a la provincia de Tucumán y se distinguen de las cadenas secundarias que hemos mencionado anteriormente, principalmente por su orientación, que es de norte a sur, que cruza por consiguiente la orientación de la cadena principal del Aconquija. La cumbre de estas ramificaciones, que llamaré ramificaciones laterales de la cadena principal, para diferenciarlas de las verdaderas cadenas laterales que corren paralelas a la cadena principal, forma la frontera entre la provincia de Tucumán y Catamarca; se divide en varias pequeñas cadenas de montañas que tienen parcialmente nombres propios, por lo menos las que están al sur. Todo lo que está al norte del punto de intersección se cuenta como perteneciente a la sierra de Aconquija, porque no se puede delimitar la frontera entre ambas cadenas de montañas con tanta exactitud, como al sur del punto de intersección. Estas articulaciones australes quedan independientes entre vastos valles abiertos, mientras que las del norte quedan ligadas entre sí por altiplanicies montañosas. Este es al mismo tiempo el paraje donde están depositadas las riquezas minerales del Aconquija; todas las minas que se conocen rodean la parte

donde se separan las articulaciones laterales de la cadena principal, o sea donde se cortan las grietas de nordeste a sudoeste, con las de norte a sur, si consideramos las montañas como masas eruptivas surgidas por entre las grietas de la corteza de la tierra. Por eso se ha aglomerado en este paraje la parte principal de la montaña y es donde deben encontrarse las masas que han surgido desde las más grandes profundidades. Los brazos laterales al sur de los puntos de intersección son dobles, abarcan el valle de Catamarca; diré algo al respecto cuando describa mi viaje por esos parajes, por lo cual no me ocuparé de ellos por ahora. Las ramificaciones septentrionales se extienden desde el punto de intersección hasta el brazo principal del río Salado, que es el río Guachipas, obligándolo a desviarse de la dirección nordoeste que es la que trae desde las cordilleras, a otra nordeste. El río sigue en esta dirección hasta que llega al extremo de la cadena principal de la Sierra de Aconquija, al nordeste, bordea la punta al sudoeste, manteniendo esta dirección hasta que llega al río Paraná. Paralela a los extremos nordeste de la cadena principal del Aconquija, se dirige al sur otra cadena de montañas bajas que queda aislada y que se divide en varias partes, alcanza hasta el río Salado, pero queda separada del sistema del Aconquija. A causa de su orientación se puede considerar esta cadena de montañas como una articulación del Aconquija, en el sentido primitivo, el río Tala costea sus faldas, no nace en ellas, sino en la falda nordoeste de la sierra del Aconquija, más allá del Sauce, pero atraviesa la sierra y se dirige al sudeste a la cadena secundaria que la cruza también costeándola y siguiendo al sudoeste hasta Tucumán, donde cambia otra vez la dirección, dirigiéndose al sudeste. Todas estas observaciones las he registrado en el mapa adjunto, el cual contiene por consiguiente datos mucho más exactos que todos los otros mapas que se han publicado anteriormente, principalmente en lo que se refiere a los alrededores de Tucumán; de lo cual quedará el lector convencido si los compara. Casi todos los numerosos afluentes del río Tala, que bajan del macizo principal de la sierra de Aconquija, están mal anotados en los mapas antiguos. Ninguno de ellos cruza el Aconquija en su parte central, donde es más alto; sin embargo, figura así el río Marapa en los antiguos mapas. Este río que es uno de los más grandes, recorre un valle longitudinal al pie del Aconquija, al sudeste de la cadena principal, pero de ninguna manera el valle que está al norte, donde se encuentra Tafí; el valle de Tafí se abre al nordeste y sus aguas corren en esta dirección al río Guachipas. El río Marapa contiene, lo mismo que los otros ríos paralelos a él, las aguas que se

juntan en las laderas sudeste de las sierras, resulta el más caudaloso de ellos, porque viene desde las partes del Aconquija, que están cubiertas por las nieves perpetuas. Ninguno de los otros ríos es tan caudaloso, principalmente en tiempo de verano, donde aumenta su caudal, no solamente con las aguas pluviales, sino también con las de los deshielos. La misma proporción se observa hasta los 28° latitud austral; más allá disminuyen de altura las articulaciones laterales del Aconquija, por lo cual condensan mucho menos agua; en los extremos sud de las articulaciones laterales, nacen solamente arroyos insignificantes, que no tienen caudal suficiente para llegar hasta el río Tala y por eso la arena de la llanura los absorbe; lo mismo sucede con muchos ríos en la República Argentina. También en las articulaciones secundarias boscosas del sudeste se puede observar que cuentan con bosques solamente, á causa de la riqueza de agua de la cadena principal; tan pronto como uno cruza el límite sur de la provincia de Tucumán, desaparecen los ríos de las llanuras y de las montañas los bosques; pues ambos dependen igualmente del poder de condensación del agua de las cumbres superiores de las montañas.

Nos dirigimos cruzando la cumbre de la Sierra de Aconquija al norte, por el camino a San Xavier, que hemos descrito en el capítulo anterior, y llegamos después de haber pasado la estancia, a un valle fresco, pero sin bosques, cubierto con pasto alto, que se extiende al pie de la cadena principal; éste es aquél donde está situado el pueblo de Tafí, del cual hemos hablado anteriormente y que se llama lo mismo que el pueblo; es también una fundación de los jesuítas, cuyos propietarios son actualmente la opulenta familia Silva. Tafí mismo es la estancia principal, es donde se encuentra el viejo Colegio de los Jesuítas, dista doce leguas de San Xavier y diez y ocho de Tucumán; desde San Xavier se sigue al norte, nos dirigimos paulatinamente al oeste, cruzando varias pequeñas sierras de montañas hacia la cadena principal, para franquear por un camino escarpado y penoso; es paso que está a una altura de 10.000 pies sobre el nivel del mar. Yo no he hecho el viaje, pero mi compañero, el señor Olearius, lo hizo durante mi permanencia en Tucumán, y me ha referido las dificultades que ha tenido que vencer; toda la sierra está cubierta con pasto solamente, no cuenta con otra vegetación, mientras que la alta cuesta del Aconquija no ostenta vegetación ninguna, su peñasco consta de rocas metamórficas. El valle de Tafí se orienta de norte a sur y es tan rectilíneo que se pueden distinguir los edificios de la estancia que están situadas a un extremo desde el otro extremo. Además de la industria ganadera, ofrece la agri-

cultura, principalmente el cultivo del trigo, una fuente de recursos; pero la fabricación del excelente queso que se elabora en este valle y la cría del ganado es la que da una ganancia segura y remunerativa, la cual prevalece en relación al trabajo penoso agrícola. Los quesos de Tafí tienen renombre en todo el país y se venden principalmente en Buenos Aires, donde son muy solicitados. Por Tafí cruza también el camino que va desde Tucumán a Cafayate, donde se cultiva el vino; y también en parte el que se dirige al distrito de Minas de Santa María, que es un pueblito pobre y chico, situado en un paraje triste, que pertenece a la provincia de Catamarca, pero que está más cerca de Tucumán que de Catamarca; dista de Tucumán 45 leguas, mientras que dista 81 de Catamarca. Seguimos nuestro camino al norte, manteniéndonos al lado del arroyo, que recorre el valle hasta que desemboca en el río Juramento; desde aquí escalamos las pendientes de las articulaciones de la Sierra de Aconquija, que están más al norte, hasta que llegamos a la cumbre y cruzándola llegamos al valle del río San Carlos, tributario sur del río Guachipas. Todo esto pertenece todavía a la provincia de Tucumán, que se interna en esta parte al nordoeste, entre las de Catamarca y Salta ; pero ni Cafayate ni Santa María pertenecen a Tucumán, sino que este pueblo pertenece a Salta y aquel a Catamarca. El camino se divide al pie de la cuesta en dos brazos, de los cuales el del norte se dirige a Cafayate y el del sud a Santa María, ambas equidistantes de Tucumán, es decir, 45 leguas. La región de Cafayate es bella y fértil, mientras que la de Santa María es desierta y triste; he tenido ocasión de entretenerme en Tucumán con compatriotas que estaban empleados en las minas o los altos hornos de Santa María y que hacían el viaje a Tucumán, para gozar de estar algún tiempo entre gente; éstos hacían una descripción espantosa de la pobreza del pueblo, que está situado a gran altura sobre la falda de la montaña, donde no hay ni pasto ni árboles. El valle de Tafí resulta, a causa de ser fértil, agradable y fresco, el contraste del desierto de Santa María. Parece que ha sido desde los tiempos más antiguos residencia preferida de los habitantes nativos, como queda demostrado por antiguos monumentos que provienen del período del reinado de los Incas, que debe haber alcanzado hasta aquí. Se tiene ocasión de ver todavía ahora dos piedras que están cerca del Colegio de los Jesuítas, que tienen tres y dos tercios varas de largo por media vara de ancho, que están completamente cubiertas con inscripciones; una de ellas está en pie, mientras que la otra la han echado al suelo. El señor Olearius hizo un dibujo de aquella que está en pie y me lo trajo; tiene una

decoración muy sencilla, cuya naturaleza no se puede explicar bien.

La relación que he hecho sobre la conformación terrestre de la provincia de Tucumán, sobre el curso de sus ríos y la dirección de las cadenas de montañas, caracteriza suficientemente todo lo que es más interesante; después seguirá una descripción más detallada del clima y de su organización; ahora quiero escribir sobre sus habitantes y sobre su división política. Según el empadronamiento del año 1858, contaba la provincia con 84.136 habitantes, de los cuales 8000 habitaban la capital. Resulta que según se calcule la extensión de la provincia en 725 o 750 leguas cuadradas, resulta la densidad de 116 a 112 habitantes por legua cuadrada; esto no es una población muy densa, pero si se compara con las demás provincias es, sin embargo, respetable, principalmente si se tiene en cuenta que casi la mitad de la superficie de la provincia consta de terrenos montañosos que no son habitables. La división administrativa divide la provincia en diez departamentos, que cuenta cada uno con su cabecera correspondiente, y que son los siguientes :

1° El distrito de San Miguel de Tucumán con la capital, tiene 26.136 habitantes; se extiende sobre el lado nordeste de la sierra y le corresponde los fértiles valles de San Xavier y Tafí;

2° El distrito de Lules linda al sur con el de la capital, se extiende al oeste hasta la sierra, al este hasta el río Tala; tiene 6200 habitantes;

3° Al sur de Lules se encuentra el distrito de Famaillá, con 8590 habitantes; se extiende principalmente al oeste sobre la Sierra de Aconquija, hasta la cadena principal;

4° Sigue más al sur el distrito de Monteros con la ciudad homónima que tiene el mayor número de habitantes, que sigue al de la capital, son 12.600;

5° Al sur de Monteros linda el distrito Río Chico, que cuenta con las dos parroquias Medinas y Nachi, por el cual pasa el camino a Catamarca; tiene 7540 habitantes y se dice que es uno de los mejor cultivados; forma el límite sudoeste entre la provincia y Catamarca;

6° A su lado, al sudeste, sigue el distrito Graneros, con 6335 habitantes; abarca la región del río Tala y linda con la provincia de Santiago del Estero;

7° También al este, pero más al norte del anterior, sigue el distrito de Chicligasta con 9060 habitantes; abarca toda la parte sudeste de la provincia, al otro lado del río Tala; es por su superficie el más grande, pero resulta uno de los menos favorecidos en lo que se refiere a la calidad de la tierra;

8° Más al nordeste sigue el distrito de Buruyaco con 3847 habitantes; es igualmente de gran superficie, pero tiene pocos habitantes y sus tierras son malas; sin embargo cuenta, además del pueblo cabecera, todavía con cuatro parroquias;

9° A su lado, completamente al norte, se encuentra junto al río Tala, el distrito Trancas, con 3325 habitantes; es como el que sigue uno de los más insignificantes, pero como queda en el camino a Salta, puede contar con un porvenir mejor;

10° Por último, completamente al nordeste, al otro lado de la región de Tafí, se encuentra el distrito de Colalao, con 525 habitantes; abarca el pueblito homónimo a orillas del río San Carlos, además las grandes estancias Encalilla y Bañado de Quilmes, en el camino de Catamarca a Salta y Bolivia. Por esta razón tiene esta región retirada de la provincia cierta importancia.

Para poder estudiar mejor el carácter de organización de Tucumán y para hacer colecciones con mejor resultado, me trasladé después de haber permanecido cierto tiempo en Tucumán a la casa de campo de mi amigo, señor Guillermo Chenaut, que está situada a una legua y media de la ciudad, a la margen del manantial de Marlopa, donde yo me podía dedicar tranquilamente a mis estudios científicos. Esta quinta se prestaba admirablemente para mi objeto; se hallaba al lado del camino a Catamarca, que es donde principia el camino que cruza las cordilleras hasta Copiapó; estaba cerca de un arroyo que contenía muchos pescados; tenía un bosque casi sin talar; a su frente se extendía la llanura hasta Tucumán y tenía la hermosa perspectiva de la sierra ante mis ojos, con sus picos sobresalientes cubiertos de nieve. Allí viví yo desde septiembre y me ocupaba en investigaciones climatológicas y zoológicas, y hacía a la tarde un paseo a caballo hasta la ciudad, donde me entretenía agradablemente con mis nuevos conocidos, hasta que la noche me hacía recordar que era tiempo de regresar; yo era entonces quintero solitario, como en el Paraná; pero esta vez en condiciones menos estrechas, al contrario, casi solamente favorables. No haciendo mención, en lo que se refiere a mi estadía, haré un resumen de mis resultados científicos y ante todo de mis éxitos zoológicos.

De los animales silvestres que me rodean, resulta el conejo de la Pampa o la vizcacha, la cual conocen mis lectores por la descripción que he hecho de ella en el tomo I, página 115, el más común; este animal se vuelve una calamidad para los pobladores, pues penetra durante la noche con gran atrevimiento en los corrales, hasta en la cocina y las caballerizas para comer los granos de maíz que se hubieran caído

al suelo. Varias veces he oído desde el balcón de mi cuarto, cómo se reunían en torno de los restos del forraje de mi caballo durante la noche, masticando tan fuerte que parecía que trabajaba un molinillo. Por eso es que se hacen las casas en las cuales se guardan las provisiones sobre armazones que quedan distantes del suelo; pues si las hicieran a flor de tierra, se encargarían las vizcachas pronto en vaciarlas. Cuando daba a la tarde mi paseo a la ciudad, veía siempre algunas delante de las entradas de sus cuevas, para donde se retiraban inmediatamente que me acercaba. Se mataban inundando sus madrigueras con el agua de las acequias, o se sacaban con perros. De esta manera se mataron en un día 32 y catorce días más tarde había otra vez 20 en la misma cueva.

El león puma era otro huésped desagradable; su presencia quedaba demostrada por faltar de vez en cuando algún carnero de la majada; no hemos podido descubrir su guarida. Tenía en el próximo bosque de Laureles un refugio tan seguro, que era casi imposible descubrir allí su rastro. Como segundo ejemplar del grupo de los gatos, me trajeron uno que habían muerto; era pequeño con manchitas, seguramente es el que D'Orbigny denomina *Felis Geoffroyi (Voyage Am. mér.*, etc., *Zool.*, tomo IV, 2ª parte, pág. 21, lám. 14). No he podido conseguir ningún zorro, aunque lo había encargado muchas veces; el hurón *(Galictis vitiata)* y la comadreja *(Didelphys Azarae)*, eran los comunes representantes de los carnívoros, ambos persiguen con preferencia a las gallinas y sus huevos. No he encontrado otros mamíferos de importancia; he cazado dos clases de lauchas, una de las cuales es la que tiene la cola más larga *(Hesperomys eliurus*, probablemente será también el *Colilargo* de Azara, núm. 49) y una *Cavia*, según parece *C. leucopyga;* además, solamente un murciélago, un *Dysopes* chico, y he visto una vez un pequeño venado en el monte, tenía un color marrón colorado obscuro, probablemente *Cervus rufus*. Estos son todos los mamíferos que he conocido en Tucumán.

Aves se encuentran en gran cantidad, pero en su mayor parte son las mismas especies que existen en las otras provincias del Río de la Plata. Por eso anotaré solamente aquellas que no he visto en otras partes. Entre las aves de rapiña he visto dos: *Phalcobaenus montanus*, que ví una vez en Uspallata, como también al *Asturina rutilans*, los dos son tan esquivos que no he podido cazar ninguno. En Tucumán existen muchos loros, el más común es el pequeño *Conurus*, creo que no ha sido clasificado *(C. hilaris* Nob.), después tenemos a *Pionus menstruus;* como también a *Psittacus amazonicus*, al cual he visto en

los bosques del camino a Catamarca. De los picos trepadores me trajeron una vez el lindo *Dryocopus atriventris*. También conseguí un barbicán *(Capito maculatus)*, los nativos le llaman Dormilón; en su manera de ser, perezosa, es igual al del Brasil. Se ven cantidades de hermosos picaflores, entre ellos el hermoso *Cometes sparganurus* que he mencionado antes, el otro no menos hermoso *Heliomaster Angelae*, se encontraba a menudo entre las flores de los naranjos. También encontré a *Petasophora crispa* y *Thaumantias albicollis* que se encuentra muchas veces en el Brasil. Entre los Traqueofones encontré en Tucumán algunas clases que se conocían hasta ahora solamente de Bolivia, por ejemplo, *Tyrannus rufiventris* D'Orb. Lafr. *(Voyage*, etc., *Ois.*, pl. 32. f. 3 y 4); frecuentemente se encontraban *Taenioptera Suiriri*, *Anumbius frontalis* y *Dendrocolaptes supersiliosus*, los cuales faltaban en otras partes del Río de la Plata. Entre las aves cantoras encontramos a *Setophaga brunniceps* D'Orb. Lafr. *(Voyage*, etc., *Orn.*, pl. 34, fig. 3 y 4), *Cotyle pyrrhonota* Viell; un nuevo género próximo a *Gubernatrix*, la que he denominado por ahora *G. pusilla*; además el *Orysoborus Maximiliani* y *Xanthornus periporphyreus* Bon., que con su pico largo es característico de Tucumán. Entre las palomas no he visto nada especial, pero sí entre las Gallináceas, donde encontré una nueva especie de *Nothura*, la que he denominado *N. cinerascens*. Esta ave la encontré por primera vez en Córdoba, pero no más al sur. Dos clases conocidas de Penelopídeas *(Penelope Pipile* y *P. canicollis* Wagl.), se encuentran en los grandes bosques de la falda, y allá existe también, según dicen, Mutung *(Crax Alector)*. De los Gralípedos podemos anotar como característico para estos parajes al *Corethura leucopyrrha* y al nuevo *Dicholophus*, el cual denominó el señor doctor Hartlaub *(D. Burmeisteri, Report. brit. Assoc.*, 24 junio 1860). Entre las aves acuáticas hay solamente dos que no he visto en otras partes : *Sarcidiornis regia*, que es un ganso grande, cuyo macho tiene sobre el pico una prominencia de carne, y *Dendrocygna viduata*; las demás se encuentran en todas partes, no son escasas y se encuentran también aquí a menudo.

Anfibios raros no he visto cerca de Tucumán; son en general muy escasos; me supongo que será porque el terreno es muy duro y las lluvias torrenciales impiden su procreación; no he visto ninguna rana de zarzal, ni ningún sapo. Las especies de pescados no son muy numerosas cerca de Tucumán, pero las que existen se encuentran en abundancia en el arroyo que pasaba cerca de mi casa; proveía diariamente varios ejemplares a mi mesa. Distinguimos principalmente cuatro es-

pecies que se pueden comer, pero de las cuales una se aprecia más que las otras. El menos estimado es el bagre, una Silurina de 14 a 16 pulgadas de largo, que pertenece seguramente al género *Bagrus* Cuv. y que es muy parecido al *B. Commersonii* que es muy común en el Paraná y el Plata, pero que tiene las barbillas superiores menos largas que el de Tucumán. El pescado que se considera como más sabroso es la boga, es una especie nueva del género *Pacu*, parecido al *P. argenteus*, pero es de color blanco plata y tiene el lomo de color pizarra. Este pescado es generalmente de un largo de 14 a 16 pulgadas, pero alcanza algunas veces 18 a 20 pulgadas y tiene muy buen gusto. El dorado se estima poco, es una especie de *Salminus* Agass. (*Hydrocyon* Val.), parecido al *S. brevidens*, pero más chico, más delgado y de color amarillo claro. Estas tres especies pueden pescarse con el anzuelo; el que se pesca más fácilmente es la boga, sigue después el bagre y el que menos se consigue es el dorado; el cuarto y más grande de los pescados es el salmón, éste no se puede pescar con el anzuelo, sino que lo matan con lanzas que tienen en la punta un garfio; dicen que no tienen buen gusto, que lo comen solamente los pobres, pero que éstos lo comen mucho. Según mi parecer, viene a ser *Pellone Orbignyanum* Valenc. D'Orb., (*Voyage*, etc., Val., V, 1ª parte, pág. 8, 16 y 10, fig. 2) (*Pristigaster flavipennis*), una gran Clupeacea, parecida a nuestro sábalo, pero más alto; se encuentra también en el río Paraná y lo lancean allá del mismo modo. Entonces lo he comido y me parecía de muy buen gusto. Además de estos cuatro pescados, me dieron en Tucumán todavía una *Loricaria*, que me parecía que era *L. maculata* D'Orb. Val.

El gran ejército de los insectos es en Tucumán tan numeroso como en otras partes, pero a causa de la primavera seca y del verano tardío, no he conseguido hacer una colección como pensaba; en Mendoza y Paraná encontré mucho más. Todo lo coleccionado tiene un carácter diferente, que se parece a las regiones tropicales de la América del Sur. Los insectos de las pampas han desaparecido aquí casi completamente y en su lugar se encuentran otros que se asemejan a los que se encuentran en los campos del interior del Brasil o de la alta planicie de Bolivia. Esto se puede decir principalmente de los parajes que están al norte de la sierra de Aconquija, donde toda la naturaleza se asemeja al tipo de la de Bolivia.

Individualmente se puede probar esto con más exactitud, pero como he recogido mis colecciones principalmente en el lado sur del Aconquija, son escasas las formas bolivianas. Especialmente en los parajes al norte de Catamarca; en Molinos y San Carlos es donde se reconoce

claramente la semejanza con la fauna de Bolivia; lo que he encontrado en esa parte tiene una forma muy característica.

Si empezamos entre los Coleópteros con los Lamelicornios, encontré en el camino de Tucumán a Santiago del Estero, además de la especie que está relacionada con *Gymnetis rufilatris*, dos especies nuevas, que pertenecen al grupo de *G. marmorea* y que rivalizan con los ejemplares más lindos y más grandes de esta sección. Encontré también a *G. flavomarginata* Bl., D'Orb., en Santiago, igual a la de Corrientes, como también en Catamarca, a una especie parecida, pero más chica. Es aquí donde encontré Rutelideas, que no hay en ninguna otra parte de la República Argentina; una *Pelidnota* completamente amarilla, relacionada con *P. fulva* de Minas Geraes, y otra especie muy rara que se asemeja al grupo de *P. prodigua* y *P. cyanipes*. Encontré también en Tucumán a *Rutela lineola*. He sido agradablemente sorprendido al encontrar dos lindas especies del género *Platycoelia;* de la cual la mayor se encuentra en las llanuras de Tucumán y Catamarca, mientras que la otra proviene del valle Tafí; creo que ninguna de las dos ha sido determinada. Encontré también una nueva especie de *Ancistrosoma* cerca de Tucumán. De las Philofagias encontré a *Philochloenia*, a *Liogenys* y a *Leocothyreus*. De los Xylofiles se encontró *Coelosis Sylvanus* y un *Ligyrus* chico; de los Arenicoles un *Bolbocerus* y *Athyreus*. Los Coprófagos se encuentran hasta en los parajes vecinos; me dieron *Phanaeus bonariensis* Guer. en Santiago del Estero, y en Tucumán *Ph. Satyrus* Dej., el cual está difundido hasta Cayena, además a *Ph. Imperator* que se encuentra en todas partes de la República Argentina, como también una especie parecida a *Ph. Menalcas* Dej., que es obscura de un color negro azulado, la cual me trajeron también de Bolivia.(*Ph. corvinus* Nob.). Encontré también a *Ph. splendidus* Fabr., el cual es común en todo el interior de la América del Sur. No faltaba tampoco en Tucumán *Gromphas Lacordairei* ni tampoco *Onthophagus hirculus;* encontré también una especie nueva de *Copris* que está estrechamente relacionada con *C. crinicollis* Dej. (*C. ciliata* Gm.). De las Ateuchídeas encontré solamente *Coprobias;* recién en las regiones de Catamarca aparecieron los reales habitantes de las Pampas : *Eucranium* y *Glyphoderus*. No se encuentran cerca de Tucumán estas especies raras; pero sí encontré en el Bosque de Laureles un *Passalus*, que es pariente cercano o que puede ser que sea el mismo, *P. punctiger*.

En Tucumán no encontré representantes de Palpicornias o de Hidrophilídeas y de las Clavicornias, solamente la misma especie rara *Dermestes*, que encontré anteriormente en Mendoza; también capturé un

Carpophilus y algunas Historoideas. Los ejemplares *Aegithus surinamensis* y *Ischyrus variabilis* demuestran el carácter subtropical de la región de Tucumán, pues ambos son frecuentes en el Brasil y el Surinam; lo mismo se puede decir de *Epilachna circumcincta* Dej. De las Apatideas tenemos a *Apate furcata* Perty, que es común.

No se encuentran en Tucumán tantas especies de Adenophageas como en el Paraná; sin embargo, se observa mayor concordancia con esa región que con la de Mendoza. Encontré en el camino a Catamarca en un charco de agua al mismo gran *Dyticus (D. glaucus* Bl. D'Orb.) del Paraná y dos especies de *Gyrinus,* en puntos apropiados del Manantial de Marlopa. En los campos estériles se encuentra con frecuencia, después de días de lluvia, a *Megacephala distinguenda* Dej.; capturé la misma especie cerca de Mendoza, y una hermosa especie color aurora, que es más chica y que bauticé con el nombre *M. fervida,* cerca de Copacabana. También una nueva *Odontocheila (O. iridicollis* Nob.) de color violeta cobrizo, vive en los juncos del Manantial de Marlopa, asoleándose sobre las grandes hojas de la orilla. Frecuentemente se encuentra en Tucumán *Calosoma antiquum* Dej., que existe también en Mendoza, mientras que en Paraná se encuentra *C. laterale* Kirb. del Brasil, las dos especies son diferentes de la especie del este, que Dejean bautizó *C. bonariense.* También el hermoso *Brachygnathus pyropterus* Bl. D'Orb., no es muy raro, principalmente en la región de Santiago del Estero. Feronias y Harpalideas no se encuentran tanto como en Paraná; pero *Harpalus cupripennis* Germ., es común también en Tucumán. Lo que me sorprendía es no encontrar *Brachynus,* ni en Mendoza ni en Tucumán, ni en todo el camino hasta las Cordilleras, no he visto a ningún miembro de este género; al contrario, existe *Galerita D'Orbignyi* Aud. en Tucumán, como también *G. Lacordairei* Dej. y una pequeña *Helluomorpha,* con patas rojas, la que me parece que no está clasificada. También capturamos bajo las piedras de las montañas a una bonita *Cymindis.*

Brachypterios escasean en Tucumán; he obtenido dos especies de *Pinophilus (P. mayor, Lathrobium majus* Bl. D'Orb. y *P. fulvipes?),* los que conozco desde Rosario; un pequeño y lindo *Xantholinus,* una linda *Lithocharis,* relacionada con *L. angularis* Er. y *Paederus brasiliensis* Dej.; al último el gran *Staphylinus chrysopterus* Bl. D'Orb. La región es sumamente pobre en Malacodermas, obtuve solamente dos Lampirídeas, no clasificadas, y un Telephorus, los que son peculiares de estos lugares; las otras especies existen también en Paraná.

También son muy escasos los llamados *Sternoxes.* De las Elaterídeas

encontramos un *Chalcolepidius* nuevo y grande, que se parece mucho a *Ch. limbatus* Er. *(E. porcatus* Hbst.) y a *Conoderus malleatus* Gm. También se encuentra en Tucumán, como en otras partes, a *Monocrepidius stigmosus* y encontramos a un *Cardiorhinus,* que no ha sido clasificado. Entre las Buprestideas aparece en Tucumán y Santiago del Estero *B. Lacordairei* Gory, por lo cual le dió el conde Dejean también el nombre de *Psiloptera tucumana;* capturé *Bupr. crassicollis* Gor., una nueva especie de *Chrysobothys* y cerca de Copacabana también *Bupr. bistrigosa* Gory Suppl., la que pasó en un día de sol volando a mi lado, pero cayó en seguida al suelo, de modo que me fué posible capturarla bajando del caballo.

En la región de Tucumán no abundan las Capricornias, a pesar de sus bosques. Se encuentra el gran *Mallodon bonariensis,* pero falta el hermoso *Calocomus* del Paraná; recién lo encontré otra vez al otro lado de la sierra de Aconquija, en un valle más allá de Catamarca, también encontré otra especie más grande que no ha sido clasificada. Entre las Trachyderídeas reemplaza a *Tr. thoracicus,* una especie nueva con anchas rayas peludas sobre las alas, éste se encuentra en Santiago del Estero, pero en Tucumán no se encuentra ninguno de los dos. En cambio, he visto a menudo a *Cerambyx Batus* Fabr. y a un pequeño y elegante *Chrysoprasus.* El Cerambícido más común de la región es un *Achryson,* que denominé *A. maculatum;* su larva vive en el maderamen de edificios viejos, por lo cual se le encuentra casi en todas las casas viejas. Encontré además otra especie del mismo género, que no ha sido clasificada aún, debajo la corteza de naranjos secos, un esbelto *Clytus* chico, un lindo *Saperda (Amphionycha)* blanco con manchas negras, patas amarillas, y cuatro líneas negras en forma de arco sobre las alas *(A. Petronae* Nob.), como también dos nuevas Lamiadeas, las que no puedo determinar con más exactitud.

De las Crisomelinas encontré en Tucumán una *Lema* muy elegante y *Eumolpus fulgidus* Oliv., éstas se encuentran solamente aquí, mientras que todos los otros ejemplares del mismo género que capturé, se encuentran también en otras partes del Río de la Plata. Las Casidíneas tenían la peculiaridad que existen especies de *Mesomphalia* con brillo metálico, además *Poecilaspis* con manchas coloradas, como también encontré dos clases de *Hispa (Cephaloleia).*

En Tucumán escasean las *Rhynchophoras* o las Curculionideas; faltan especies que se encuentran fácilmente en todas las provincias más al sur, como *Naupactus xanthographus* y *Listroderes costirostris.* Encontré seis especies de *Naupactus* que no existen al sud de Santiago

del Estero y un *Platynotus*. El *Cyphus pulverulentus* Dej., que se encuentra en todas partes, no faltaba tampoco en Tucumán. Algunas *Cryptorrhynchideas* chicas, son después de las especies que he nombrado, todo lo que de Curculionídeas he coleccionado.

Casi todavía más escasas son cerca de Tucumán los Heterómeros; no encontré a ningún Nycteliideo, como tampoco a ningún Escotobideo; recién al otro lado de la sierra de Aconquija, en el camino de Catamarca a Copacavana, encontré especies de estos dos grupos. Aquí se halla también al gran *Cacicus americanus* que vive en los ranchos y aparece en las noches, mientras que de día no se le ve nunca. Pero los niños lo conocen muy bien, y me lo trajeron en cantidades, cuando les prometí una recompensa. Cerca de Tucumán viven solamente Opatrídeas y Ulomídeas, como también una pequeña *Platydema*, que es parecida a *Pl. ruficornis* de Norte América. Del grupo de las Helopias encontré dos especies de *Allecula* y de las Vesicantes capturé a tres *Lyttae*, dos de éstas recién en Catamarca, allende el Aconquija, y una cerca de Santiago del Estero. Las tres especies son muy notables y elegantes y creo que no han sido clasificadas. Cerca de Catamarca hallé también una *Meloë*, mientras que cerca de Tucumán capturé dos notables Rhypiphorideas, un *Rhipiphorus* verdadero, negro con cabeza colorada, un *Prothorax* y un nuevo *Myodites*, el cual lo denominé con el nombre del digno monógrafo de esta pequeña familia : *M. Gerstaeckeri*. Este vive probablemente como parásito en los nidos de *Polistes*, que los suspenden con preferencia en las casas, pues siempre lo encontraba muerto sobre el piso de mi cuarto, cuando regresaba a mi casa después de varios días de ausencia. En Tucumán he visto pocas mariposas y he cazado menos todavía. Descontando las especies comunes que encontré en el Paraná y que he mencionado en el tomo I, página 395, hallé algunas formas subtropicales, que no he visto en otras partes de la República Argentina; principalmente *Apatura Lucasii* Doubl. *(Lepidopt. diurn.*, pl. 45, fig. 2), que volaba frecuentemente en el bosque de Laureles, al margen de un arroyo, pero que se me escapó. También allí he visto la gran mariposa *Papilio*, de color negro, sin cola, con mancha blanca en el ala anterior y colorada en la posterior, pero tampoco ésta me fué posible capturarla; parecía semejante a *P. Arcas* Cramer. En la sierra volaba un pequeño *Satyridae* negro, con una banda blanca que cruzaba el ala anterior, probablemente una especie desconocida de *Euptychia (Cystineura)* y en el Manantial de Marlopa capturé una especie nueva de *Anartia*, parecida a *A. Amathea*, pero más esbelta, con alas posteriores acutángulas y una banda manchada ancha y blanca,

cuyas manchas sobre las alas posteriores son todas blancas y no las interiores coloradas como en *A. Amathea*. Bauticé esta mariposa elegante con el nombre de la familia propietaria amiga de la casa donde vivo : *Anartia Silvae*. Encontré también una nueva *Cybdelis*, más chica que *C. Muasylus* Doubl. (l. l., pl. 27, fig. 4), tiene el color y dibujo parecido, pero tiene una mancha blanca más grande en el ala posterior, tiene la faja del borde sencilla y de color marrón colorado; la bauticé *C. Petronita*. Era el primer insecto que capturé un día después de mi llegada, en el medio de la calle donde se había posado para descansar; estaba tan fresca y linda que parecía recién salida de su crisálida. Encontré, también en el Manantial de Marlopa, en los juncos, sobre las grandes hojas de una *Tussilaginea*, una nueva *Acrea*, con alas muy claras de color amarillento, que denotaba muy débiles rastros de las fajas y rayas comunes a *A. Thalia* y que es una especie que está relacionada con ella, pero que sin embargo es muy característica y que denominé *A. Mamita*. Esta mariposa rara no la encontré en ninguna otra parte, mientras que *A. Thalia* se encontró en Paraná en una variedad con un color muy pálido, que se asemeja poco a los colores vivos de la Brasilera, pero que sin embargo viene a ser solamente una variedad de esta mariposa tan común y muy difundida.

Todas las otras mariposas que junté son de importancia secundaria; encontré en Tucumán *Eudamus Proteus* y algunas de las pequeñas Hesperiadeas, pero a ningún gran *Sphinx;* recién en Copacabana, al pie de las Cordilleras encontré al hermoso *Philampelos Lycaon* Cram., cuya oruga dicen que se encuentra a menudo sobre las viñas. El único *Bombyx* que encontré en Tucumán, era una especie no determinada del género *Io* que tiene un dibujo elegante. En la sierra del Alto se encontró una segunda especie del mismo género, la *Io fumosa* Bsd., de color completamente gris, que proviene también del Brasil. No encontré otras especies de mariposas nocturnas.

Del orden de los Himenópteros no se encontró cerca de Tucumán nada que fuera notable; he capturado un *Tentredo* verdadero, pero no he encontrado ni de esta familia ni de los Icneumones, especies raras. El *Cryptus* azul con patas coloradas que encontré en Mendoza y Paraná, se encontraba también frecuentemente en Tucumán. Algunas Braconeas vienen a ser sus representantes principales. Más me gustaba *Trigonalis*, con el dorso posterior blanco, la cual determinó Westwood como *Tr. melanoleuca*. Ent. Tr. III, 273, y que se encuentra en toda la parte cálida de Sud América; la había encontrado antes en Río de Janeiro, como también en el interior de Minas Geraes, en Lagoa

Santa. En Tucumán no se encuentran Chrysidideas raras, también las Sphecideas de estos parajes eran de las especies conocidas en todas las otras partes de la República Argentina. Sin embargo, capturé cerca de Catamarca un *Podium* nuevo, era un verdadero gigante, más de dos pulgadas de largo, completamente negro, con una mancha negra plateada a cada lado del pecho, bajo el escudo y en el clipeo, cuya parte central lisa, se eleva en forma de joroba. Muy extraña es la forma de sus patas. El señor doctor Gerstäcker, a quien presenté este animal me declaró que no ha sido clasificado y le dió mi nombre *(Pod. Burmeisteri)*; es sin duda el Himenóptero más curioso que he hallado. De las otras familias de *Himenoptera fossaria* tengo que mencionar el gran *Sphecius* Dahlb. de color negro, que tiene cuatro manchas blancas triangulares en el abdomen y escudo de igual color; me lo dieron en Santiago del Estero *(Sph. spectabilis* Gerst.), también cazaron allá la gran *Scolia peregrina* Lep., que existe también en el Brasil; cerca de Tucumán no encontré ninguna especie de *Scolia* ni tampoco de *Bembex;* solamente la *Monedula continua* Fabr., que está muy difundida desde el Brasil hasta lejos en la República Argentina, es la única que he visto. De las Avispas es *Polistes Cavapyta* Sauss. la más común, sus nidos se encuentran casi en todas las casas de campo; también se encuentra *Zethus labiatus* Fabr. *(Mischocyttarus.* Sauss.). En Tucumán hay una Abeja *Xylocopa* que es diferente a la que existe al sur y al oeste es mucho más chica, el macho es amarillo colorado, la hembra es negra con pelos amarillo marrón sobre el dorso del tórax. No encontré ninguna otra abeja peculiar; las especies comunes del país, *Anthophora, Coelioxys* y *Megachile,* existen también aquí; encontré hasta *Melipona favosa,* que no llega más al sur. Las hormigas están finalmente representadas por la gran *Atta cephalotes;* encontré hormigueros importantes en sitios apropiados que eran secos, altos y expuestos al sol.

Los Dípteros se encuentran relativamente poco, solamente de vez en cuando, una especie nueva que no conocía. De Tabaninas se encuentran dos especies de *Pangonia* de regular tamaño; es un género que no aparece más al sur. Frecuentemente se encuentra *Silvius Esembeckii* Wied. cerca de Catamarca y en la región de las Cordilleras; se encuentran hasta lejos en los valles angostos de la sierra, donde especies de *Tabanus* grandes persiguen las majadas de guanacos y vicuñas; pero todas las que he capturado, no han sido clasificadas todavía. Lo mismo sucede con una especie pequeña que pica mucho y que me molestaba continuamente cuando me bañaba en el Manantial de Marlopa; se re-

lacion: con *Tabanus Ianuarii* Wied. En Tucumán no cacé ninguna *Midas*, pero sí una *Laphria*, muy parecida a *L. erythrogastra* Wied., y un género nuevo, relacionado con *Discocephala* Macq., que se distingue por sus muslos enormemente gruesos; además una nueva especie secundaria de *Dasypogon*, relacionada con *Xiphocerus*, es de color negro, el macho tiene las patas coloradas, la hembra tiene el abdomen colorado (*Pugio discolor* Nob.). También se cazó en Tucumán una verdadera *Discocephala*, parecida a *D. abdominalis* Sey. que tiene las alas medio negras (*D. pullata* Nob.). Encontré en la región de Tucumán, cerca de Monteros, la gran especie de *Asilus* que tiene barba amarilla, espalda gris marrón y abdomen colorado (*A. xanthopogon* Nob.), la había capturado anteriormente en Mendoza y la he descripto brevemente en el tomo I, página 317; pertenece a la subfamilia de *Proctacanthus*; también se encuentra cerca de Tucumán a *Asilus (Eristicus) striola* Fabr., pero ninguna de las especies grandes de *Mallophora* que cacé cerca de Paraná y Montevideo. Me llamó mucho la atención un gran *Bombylius (Sparnophilus)*, que encontré frecuentemente en el bosque en la primavera. El insecto es grande, más grande que *B. mayor*, cubierto con pelitos de color gris blanco claro, con tórax negro y alas que tienen sus contornos de color marrón, tiene una forma de cuerpo más tendida que nuestras especies; yo la denominé *B. Marlopae* por el arroyo en cuyas cercanías la cacé frecuentemente; no la encontré en ninguna otra parte. También encontré allí una especie chica, completamente negra, que tiene las alas transparentes sin estar cubiertas con pelos, lo cual es poco común, la denominaré *B. nudus*. Mientras que las Bombilias presentaban varias particularidades; no encontré ni en Tucumán, ni en toda la parte norte de la República Argentina, a ningún *Anthrax*, que no hubiera visto ya anteriormente en otras partes; tampoco había entre las Henopieras nada de nuevo. En cambio encontré una nueva *Thereva (Th. chlorotica* Gerst.), de color amarillo de herrumbre, las que capturé en Mendoza y Paraná, eran de color negro: en Mendoza la *Th. lugubris* Macq., completamente negra; cerca de Paraná una especie parecida, con alas transparentes y anillos blancos en el abdomen (*Th. leptocera* Gerst.). También cacé en Tucumán a *Chiromyza leptiformis* Wied. Del grupo de *Empis* (Empidodea) que viven en Paraná y Mendoza, no encontré nada en Tucumán; y de la gran familia de las Syrphodeas, no cacé nada que fuera peculiar a esos parajes; faltaba hasta *Volucella spinigera*, encontré en su lugar una especie nueva, con abdomen de color herrumbre, sin mancha en el ala (*V. pennitarsis*. Gerst.). Las especies

de *Eristalis* y *Syrphus* no se diferenciaban de las de Mendoza y Paraná. Las otras familias de los Dípteros, no presentaban ninguna particularidad, por lo cual no vale la pena de ocuparse de ellas con más detención.

Nos ocuparemos ahora de los insectos con metamórfosis imperfecta, ante todo de los Neurópteros, de los cuales había muy pocos en Tucumán. No encontré a ningún *Myrmeleon*, ni tampoco ningún *Ascalaphus*; probablemente depende de la tierra dura que no es favorable para las larvas de estos animales. Tampoco se encuentran especies de *Hemerobius* o *Mantispa*. Solamente he visto una especie nueva de Libellulina, un *Agrion*, relacionado con *Hetaeria Caja*, pero sin la mancha colorada en la base de las alas posteriores; éste volaba frecuentemente en el Manantial de Marlopa. Los Ortópteros son también escasos en Tucumán; entre ellos encontré solamente una especie, que parece ser peculiar de esa región; recién al otro lado de la sierra de Aconquija, cerca de Catamarca y Copacabana, encontré algunas especies del género, que había visto antes en Mendoza. En la región de Tucumán existe una *Ommexecha* y una *Mesops dorsalis* Burm. (Handb. II, pág. 610, 3), que cacé en varias partes del Brasil (Lagoa Santa, Río de Janeiro). Tampoco encontré en Tucumán la langosta voladora, *Acridium paranense*, no causa ella estragos; las encontré en el camino a Santiago del Estero, donde durante dos días nos acompañaron grandes mangas, pero que sin embargo no eran tan numerosas que ofrecieran peligro. Los Hemípteros de Tucumán ofrecían también pocas particularidades, solamente que demuestran una característica tropical manifiesta. La determiné de una manera definida, principalmente en las Cigarras (*Tettigonia* Fabr.), cuya magnitud y número es grande; en todas partes se oye el canto de estos insectos. He encontrado principalmente una especie brasilera que era grande, en su parte superior de un color amarillo verdoso pálido. En Tucumán no aparece con tanta frecuencia la desagradable vinchuca como en Mendoza; pero en Catamarca y Copacabana eran muy numerosas y casi no pasaba noche sin que nos atacaran estos insectos molestos. Por lo demás, no he encontrado entre los geocorisos ninguna forma notable; pero no debo dejar de hacer presente que las regiones al nordeste de Santiago hasta Esquina Grande en el río Bermejo, son famosas a causa de las cantidades de Cochinilla silvestre que se encuentran y que empiezan a ocuparse del cultivo de este ser tan productivo. Sin embargo, no se ha desarrollado todavía este ramo de industria a tal punto que se pueda decir que sea de importancia para la agricultura y el comercio; se han hecho algunos

ensayos que prometen buen resultado, pero no se ha implantado todavía la explotación en gran escala. Igual cosa sucede con la sericultura, de la cual me ocuparé; las regiones del sur no pueden aprovecharse a causa de que las mangas de langostas destruyen las plantaciones de moreras, y cerca de Tucumán no prospera ese árbol; no he llegado a saber que se practique en alguna parte de la República Argentina la sericicultura, a pesar de sus condiciones climatéricas sumamente favorables. Seguramente será por la dificultad del cultivo de la morera, tanto aquí como en el Brasil, que no prospera esa industria; la gran cantidad de insectos dañinos que persiguen este árbol, principalmente las hormigas, que prefieren sus hojas blandas y jugosas a cualquier otra y que aparecen siempre en grandes cantidades en aquellas partes donde hay moreras, será el mayor inconveniente al desarrollo de esta hermosa industria.

En Tucumán existen Arañas y Cienpiés, pero no he visto ninguna especie nueva que sea notable; de los cangrejos existen solamente las Oniscideas y nada de Moluscos; a todos estos animales no les conviene la tierra dura de esta región. Con esto termino mi breve información zoológica, para ocuparme todavía un poco de los demás fenómenos físicos.

Tucumán es, en lo que corresponde a la temperatura en verano, mucho más cálido que Paraná y Mendoza, pero el invierno no resulta más templado que el de Paraná, sino más bien más frío. Mis observaciones que infelizmente no abarcan los meses más fríos del año, me hacen suponer que así sea, sin tener la absoluta seguridad. La temperatura media del mes de agosto, durante mi permanencia en Tucumán, era de 10°86. El mismo mes era en Paraná 12°26, en Mendoza 7°96 o casi 8°. Si nos guiamos por estos datos, podemos atribuírle a Tucumán en el mes de julio, una temperatura media de 8° y de 9° en el mes de junio, de modo que resultaría la temperatura media de todo el invierno de 9°29. Para Mendoza resultó la temperatura media del invierno a 6°72 y para Paraná a 10°60; según esto viene á quedar la temperatura de Tucumán entre las dos, pero se aproxima más a Paraná que a Mendoza. No debemos sorprendernos de este resultado, pues a pesar que Tucumán ocupa una región más cercana al Ecuador, su altura sobre el nivel del mar es mucho mayor que la del Paraná, además le falta una sierra cubierta en algunas partes por la nieve perpetua, como es la sierra de Aconquija, que se aproxima en Tucumán a doce leguas. Esta circunstancia influye naturalmente para disminuír la temperatura del invierno, si cerca del Paraná hubiera alguna

cadena de montañas cubierta con nieve perpetua, resultaría que la temperatura del invierno sería diferente a la que he observado. Tucumán tiene un invierno más frío que Paraná aunque esté 5° más cerca del Ecuador. Pero es solamente el invierno el que ofrece esta particularidad, todas las demás estaciones son en Tucumán más cálidas que en el Paraná. Para el mes de septiembre, que es el primer mes de la primavera, obtuve en Tucumán, como término medio, 13°64; en Paraná, en el mismo mes, 14°45; por consiguiente, resultaba una diferencia de casi 1° en favor de Paraná. Pero el mes de octubre, el cual resultó allí en el año 1858 sumamente fresco, pues su término medio era de 13°71, por consiguiente menor que el de septiembre y el cual debía apreciarse en 15°50, dió para Tucumán 19°60. Tengo, sin embargo, razones para suponer que este resultado no es normal, sino que mis temperaturas han aumentado artificialmente en ese mes, de modo que estoy dispuesto a fijar en 18°00 la temperatura media del mes de octubre para Tucumán. Estas influencias artificiales se evitaron cuidadosamente al hacer el cálculo para el mes de noviembre, por lo cual creo que el resultado de mis observaciones sea exacto; resultó ser 19°04 en su término medio, mientras que para Paraná era de 17°35. Por consiguiente, viene a ser el término medio para la primavera en Tucumán 16°89 y para Paraná 15°17; es decir, hay una diferencia de 1°72 en la temperatura media de la estación de primavera de un punto al otro. Esto no debe sorprender; las temperaturas más altas en las latitudes mayores, diminuyen rápidamente los efectos de las corrientes frías de aire que descienden de las montañas; ya se han calentado cuando llegan a la llanura; su influencia no tiene ya importancia. Solamente aquellos valles que están muy próximos, como por ejemplo el de Tafí, sienten la influencia de las corrientes de aire frías. Es así cómo se explica la diferencia entre la temperatura agradable y suave de este valle fértil en relación al calor pesado que generalmente reina en Tucumán.

Sobre la temperatura que reina durante los meses de verano, puedo dar solamente los términos medios que corresponden a los dos primeros meses, que son diciembre y enero : al primero le corresponde 21°54 y 22°45 al segundo; al mes de febrero, que es tanto en Paraná como en Mendoza algo más caluroso que el mes de diciembre, se le puede apreciar una temperatura media de 21°75, de modo que resultaría para los meses de verano en Tucumán una temperatura media de 21°91. Por consiguiente, resulta el verano 1°2 más caluroso que en el Paraná y 3° más que en Mendoza.

Como no he pasado los meses de otoño en Tucumán, me faltan observaciones directas para poder determinar su temperatura media. Pero por los datos obtenidos en Paraná y Mendoza, he visto que la temperatura media del otoño, es casi la misma como la de la primavera, o con más exactitud, es algo más alta. Por eso creo que en Tucumán debe resultar la misma cosa. De modo que no nos equivocaremos mucho si suponemos la temperatura media de los meses de otoño a 16°99 ó 17° en máximo, no creo que pase de esa cifra. Resultaría que sería apenas tres cuartos de grado más caluroso que en el Paraná, pero tres grados y medio más caluroso que en Mendoza.

Estos son los datos exactos que me dan mis observaciones de temperatura en Tucumán. El término medio para el año es por consiguiente 16°437. Por lo tanto, no llega a tener 1° más que en Paraná, pero tiene 3°5 más que Mendoza.

Los datos que corresponden a las temperaturas más altas y más bajas de Tucumán, no figuran en este estudio; pero es interesante saber algo al respecto. He visto solamente dos veces que el termómetro indicara cero grado, esto ha sido el 19 y el 20 de agosto a las 7 de la mañana, pero esta temperatura tan baja se produjo repentinamente, pues media hora antes marcaba todavía 0°2, probablemente la que indicaba al salir el sol. Heladas caen a menudo; he visto varias veces escarcha por la mañana, pero no creo que la temperatura baje de 2°, pues una sola vez, el 20 de agosto, he observado 3° a las 6 de la mañana, pero una hora más tarde ya marcaba 1°. Esto viene a ser la temperatura más baja que he observado en Tucumán, armoniza completamente con la de Mendoza, y no creo que llegue a bajar más en las dos ciudades. En Paraná no llega a bajar tanto el termómetro. La temperatura más alta de Tucumán la registré el 20 de diciembre, donde el termómetro indicaba a medio día 32°1; el 21 y el 22 de diciembre marcó 32°; otros días más calurosos anoté 31° a 31°5 a mediodía, pero estas temperaturas eran poco frecuentes; la temperatura regular del mes de diciembre y enero, no pasa de 29°. El término medio de la temperatura a mediodía, era de 25°23 para el mes de diciembre y de 25°75 para el mes de enero. Sorprendentes son los cambios de temperatura en cortos intervalos. El ejemplo más curioso de éstos, se produjo entre el 14 y 16 de septiembre. El día 14 marcaba el termómetro a las 2,30 una temperatura de 26°2 y el 16 a las 6,30 de la mañana + 2°; por consiguiente, constaté una diferencia de 24° en 48 horas. El viento soplaba durante todo este tiempo del sur, después del sudeste, no llegaba de la sierra y no podía traer, por consiguiente, el frío

desde allá. Me parece difícil que pueda haber mayores cambios de temperatura en otras partes en tan poco tiempo. Las proporciones de las caídas de lluvia son en Tucumán indudablemente tropicales; difieren esencialmente de las de Paraná, que en invierno no llueve, sino que cae alguna garúa, como en Mendoza. Generalmente empieza a llover en octubre, que resulta ser el segundo mes de la primavera. El 10 de octubre cayó la primera lluvia; empezó a llover a la tarde y a esa hora es cuando llueve generalmente en Tucumán. Estas lluvias son violentas y también frecuentemente continuas; algunas veces llovía durante toda la noche. Pero creo que no cae durante el mismo espacio de tiempo más agua que en el Paraná; muy pocas veces he recogido más de 2,5 líneas por hora, generalmente pasaba apenas dos líneas. El número de días lluviosos no es mayor en Tucumán que en Paraná; en octubre, 6 días; en noviembre, 8; en diciembre, 7; en enero, también 7. Para los meses siguientes me faltan las observaciones, pero el mes de febrero debe ser por analogía más lluvioso que el de enero, los demás menos lluviosos. Resultará probablemente que si tenemos desde octubre hasta febrero 29 días de lluvia, como he tenido ocasión de observar, tendremos 15 a 16 días desde febrero hasta el fin de la estación de lluvias, en abril o a principios de mayo; por consiguiente, en todo el año, 44 a 45 días de lluvia. Si caen en los 29 días 24 pulgadas de agua, entonces caerán en los 15 a 16 días restantes 12 a 14 pulgadas de agua; por consiguiente, en todo el año, 36 a 38 pulgadas de agua. Esto resultaría poco más que en el Paraná; de modo que el grado de humedad de los dos pueblos, es más o menos igual, pero la distribución sería diferente; en el Paraná más húmedo en invierno y en Tucumán más húmedo en verano; es todo lo que puedo escribir sobre lo referente a las lluvias en Tucumán.

No puedo tampoco hacer deducciones por propias observaciones sobre la presión atmósférica en estas regiones; sin embargo, he averiguado que según las observaciones que ha hecho un francés que vivía allí muy retirado y que tenía un barómetro, ésta resultaba ser en Tucumán de 321,56 líneas de París, como término medio, para todo el año. No puedo asegurar que este dato sea exacto; yo lo registro como me ha sido dado.

La corriente atmosférica es en Tucumán mucho más parecida a la de Mendoza que a la de Paraná; tormentas no se producen sino raras veces, en general está el aire en calma o tiene poco movimiento. Sin embargo, he observado que se producen también en Tucumán, lo mismo que en Mendoza, esos pequeños remolinos de viento que reco-

rren las llanuras y de los cuales he hecho mención anteriormente. En Paraná no los he observado. Generalmente se producían en días calurosos y de calma; su dirección principal me parecía de sudoeste a nordeste.

En Tucumán soplan los vientos continuos, como generalmente desde el sur y también desde el norte. El viento sur se vuelve sudeste o de sudoeste cambia al sur y después al sudeste. Algunas veces gira en sentido contrario, de sudeste al sur y después a sudoeste, pero muy pocas veces. En los meses de agosto y septiembre predominaban los vientos del sur, en los meses de más calor el viento norte, algunas veces bastante fuerte. Pero un viento tan cálido como el Zonda de Mendoza, no sopla en Tucumán. Vientos cálidos del norte terminan en tormenta generalmente.

Vientos del oeste y del este son poco frecuentes en Tucumán; generalmente son transitorios, no duran horas, ni menos días. En general prevalece el viento del este en comparación con el del oeste, éste es el que menos se siente; solamente dos veces en enero (el 6 y 21) y una vez en diciembre (el 23), he tenido ocasión de observarlo.

Si de Tucumán no se puede decir que es una ciudad donde reinan muchos vientos, merece con razón el renombre de ciudad tempestuosa; principalmente en los meses de verano caen con frecuencia fuertes lluvias. Generalmente no duran mucho tiempo, ni tienen tampoco la intensidad de nuestras tormentas en la Europa meridional; la mayor parte terminan en dos horas. Generalmente llueve de 4 a 6; por la mañana no llueve, pero a mediodía se juntan las nubes obscuras de la tormenta que se desencadena más tarde. En total, he observado en Tucumán 12 tormentas : una en el mes de octubre, cuatro en el de noviembre, tres en diciembre, cuatro en enero, pero por analogía el mes de febrero debía ser el más tormentoso, como en Mendoza y en el Paraná. Puedo duplicar el número de tormentas para el mes de febrero y puedo calcular para los tres meses siguientes igual número; resultaría que Tucumán cuenta con 28 a 30 tormentas por año, número que no creo que sea demasiado alto. Estas se reparten del modo siguiente : seis en la primavera, quince en el verano y nueve en el otoño, mientras ninguna en invierno. No puedo decir que esta sea la regla, pero creo que la suposición sea admisible si se tiene en cuenta que en Tucumán no hubo tormenta en el mes de agosto, mientras que en el Paraná sí. Sin embargo, aseguraban los pobladores que el año 1859 a 1860, no tan sólo ha sido escaso de lluvias, sino también escaso de tormentas; que en otros años han tenido más tormentas en los meses de

mi permanencia. Estos son los resultados de mis observaciones físicas en Tucumán; termino haciendo un resumen de los datos obtenidos en los tres puntos de observación, anotando los términos medios calculados por estaciones y años :

	Temperatura			Pluviómetro			Tormentas		
	Mendoza	Paraná	Tucumán	Mendoza	Paraná	Tucumán	Mendoza	Paraná	Tucumán
Primavera.....	13°47	15°76	16°89	2″8‴	16″	11″2‴	3	11	5
Verano.....	18.99	20.70	21.91	4.2	11.3‴	20.4	15	12	15
Otoño.....	13.50	16.30	16.99	1.7	4.3	7.	1	7	9
Invierno.....	6.72	10.60	9.29	0	1.2	0	0	2	0
Media anual..	13°170	15°691	16°437	8″5‴	32″8‴	38″	19	32	29

Estos resultados son los que puedo considerar como exactos, después de haberlos verificado varias veces; difieren de los que he dado en el tomo I, página 401, a causa de pequeñas equivocaciones en los cálculos. (La temperatura media del mes de febrero resulta para Mendoza 18°76 y no 19°03, por lo cual queda la temperatura media anual 13°170 en lugar de 13°191. También para otoño resultaron algunas pequeñas diferencias.) Las relaciones climatéricas de estas tres ciudades entre sí, las he expuesto con más detención en una disertación que se publicó en el tomo VI de *Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle.*

IV

VIAJE DE TUCUMÁN A CATAMARCA

A fines de enero se aproximaba el momento de mi partida del delicioso Tucumán; había residido allí casi durante seis meses (desde el 25 de julio de 1859), y había tenido ocasión durante ese tiempo de poder observar el cambio de la naturaleza de invierno a primavera y también el desarrollo de la vida orgánica a su supremo límite durante los meses de verano; por consiguiente, tenía que darme por satisfecho si no quería faltar con mi compromiso de regresar a Europa en tiempo determinado; pensaba llegar en febrero hasta Copiapó, para regresar con el vapor que salía de Valparaíso el 1° de marzo y que llega a Caldera el 3 del mismo mes. Si todo marchaba bien, podía estar el 18 de abril en Halle. Por esta razón me preparaba desde mediados de enero para la partida, pero como siempre sucede se perdieron doce días mientras que se encontró un baqueano, los animales de carga, se formalizaba el contrato, que no deja de ser importante, de modo que recién el 27 de enero estaba en condiciones de emprender el viaje desde el Manantial de Marlopa.

La posición de esta agradable residencia cerca de Tucumán la conocemos de antes; a su lado pasa la gran carretera, el camino real a Catamarca y cruza sobre un puente de reciente construcción el arroyo donde abundan tanto los pescados y que le ha dado el nombre a la quinta donde yo vivía. Después de haber cruzado su lecho angosto, pero bastante profundo, llegamos a una llanura dilatada que se extiende hasta el pie de las montañas y que está cubierto por un hermoso bosque de laureles. El campo llano que cruzamos antes de llegar al bosque, es una llanura verde sin árboles ni matorrales, donde recién a gran dis-

tancia se distinguen casas blancas y álamos esbeltos, rodeadas de matorrales, que son señales infalibles de poblaciones. En días despejados se distingue con facilidad la sierra de Ancaste, de color gris azulado, que viene a ser la cadena de montañas que divide la gran llanura de Tucumán del ancho valle de Catamarca y que viene a resultar la prolongación al sur del alto Aconquija, cubierto de nieve. Hoy se presentaba el día excepcionalmente nítido y hermoso; había llovido mucho la noche anterior, por lo cual se transformaron las calles llenas de polvo en caminos bellos y limpios y el calor pesado del día en una temperatura agradable.

Salimos a las 7; yo como siempre a la cabecera, acompañado por mi cocinera, que era una china buena y vieja, que no quería desistir de ninguna manera al gusto u honor de acompañarme; además, seguían mi sirviente, que era un excelente hombre que se llamaba José María, un peón, seis animales, es decir, cuatro mulas y dos caballos. Yo montaba una mula pequeña macho que era muy mansa, pero me agradaba poco porque era muy bajita y tenía un lomo muy estrecho, y cuando me di cuenta que mis pies se habían mojado completamente a causa del agua que salpicaba al vadear los numerosos ríos y arroyos que cruzamos durante el día, determiné tomar el caballo del peón, que aunque era igualmente perezoso, era mucho más cómodo para mí que la pequeña mula con su trote corto, la que se tenía que castigar continuamente.

El camino hace en la llanura una gran curva, al principio sigue casi derecho, en dirección al oeste, acercándose a la sierra que dista dos leguas, y cambia después dirigiéndose al sur, para seguir al pie de las montañas, porque al lado del arroyo que corre al sudeste y que desemboca más tarde en el río de Lules, se han formado grandes *Ciénagas* que en algunas partes llegan a ser verdaderas *Lagunas*. Para evitarlas tenemos que hacer un rodeo y dirigirnos más al oeste, para llegar a nuestra próxima estación, que es la aldea Lules, que dista una legua y media de Tucumán. Encontramos en el camino a numerosos hombres a caballo y tropas, que llevaban productos del país a la ciudad, pero nada más que valiera la pena. La tierra está cubierta en aquellas partes donde nó crecen bosques o matorrales, con pasto corto y fino, y se asemeja así mucho a los campos de pastoreo europeos; numerosa hacienda pastaba en grupos compactos, que estaban diseminados por toda la llanura.

Lules, donde llegamos después de algo más de una hora, es relativamente un punto importante, pero no se parece en nada a nuestras

aldeas europeas; consta de varias poblaciones diferentes, que se extienden en un espacio de media legua a lo largo del camino. Las primeras viviendas eran ranchos pobres, construídos con gajos recubiertos con barro, como se acostumbra en el país; los esquineros no son tirantes derechos labrados, sino que son palos redondos torcidos, en bruto, tal cual como crecen en los montes, a los cuales les habían sacado la corteza solamente. Estaban cubiertos con anchos techos de paja, por lo cual causaban una impresión extraña y pobre. Pasando los ranchos aparece la iglesia, que es bastante grande, viene a ser un edificio completamente en ruínas, de origen español, sin torre, pero tiene a un lado un armazón de madera que sostiene las campanas y que me parece que se desplomará pronto. Había visto hace tiempo esta casa alta desde mi ventana en Manantial, a causa que sobresale bastante de los contornos inmediatos, pero creía que estaba en mucho mejor estado que lo que resultó al verla de cerca; sus muros estaban cubiertos y en parte rajados por enredaderas, y los edificios anexos que antes estaban habitados por los monjes, no estaban en mejor estado; todo parecía abandonado y en su interior destruído. El gran cuidado con que se mantenían en tiempo de los españoles las iglesias y los conventos, son cosas con las cuales los habitantes actuales no están ya de acuerdo; dejan que los edificios se deterioren, o se hace una lujosa catedral nueva con un estilo teatral como la que se ha hecho en Tucumán hace pocos años, pero no piensan en mantener la vieja y digna característica del tiempo de los españoles; lo antiguo no se aprecia en este país y dejan que se destruya, cuanto antes mejor.

Al lado de la iglesia cruza un arroyo, probablemente un brazo del río que tiene el mismo nombre que la aldea, pero el brazo principal que viene de una profunda garganta de la montaña, corre en su ancho lecho, cubierto de guijarros de regular tamaño, que demuestran la fuerza con que corren las aguas después de las lluvias, y pasa a cierta distancia de la aldea. Antes de llegar al río se distinguen varias casas vistosas, que tienen lindos jardines de frutas que pertenecen probablemente a personas pudientes. En algunas partes se veían todavía las camas en los corredores, que por su elegancia demostraban la riqueza de sus dueños, pues los argentinos se fijan mucho en las camas. Camas elegantes de bronce, de fabricación inglesa, que están adornadas con cortinas bordadas, se encuentran frecuentemente en las casas de los ricos y se colocan generalmente de modo que estén a la vista cuando se entra en la casa. Entre las casas mejores me llamó una la atención, pues tenía una capilla a su lado; es algo que pocas veces se

ve, mientras que en el Brasil casi todas las estancias de alguna importancia tienen una capilla.

El río Lules del cual he hablado, es el primero que se cruza al sudoeste de Tucumán, y es uno de los varios pequeños ríos que bajan de las laderas situadas al sudeste de la sierra vecina y que forman más tarde el río Dulce o Saladillo, que se llama también río Hondo. Todos estos pequeños ríos, que son muy numerosos (he cruzado quince en mi viaje hasta la cumbre de la montaña), corren guardando entre sí una dirección paralela de oeste a este y desembocan en el río Tala, que corre de nornoroeste a sudsudeste, éste cambia de dirección después de habérsele incorporado el último y más importante afluente, se dirige resueltamente al este y sigue la dirección que le impone éste su último afluente; desde entonces se denomina río Dulce. Este forma la frontera entre la provincia de Tucumán y la de Santiago hasta el punto donde se dirige al sur, cruzando en la misma dirección la provincia hasta cerca de Santa Fe, donde desemboca en la laguna de los Porongos. Este último trecho se denomina río Saladillo, a causa de que el agua adquiere un gusto algo salado porque corre sobre terrenos salitrosos. En todo este recorrido que son, sin contar las sinuosidades, 220 leguas, el río Dulce no tiene ya ningún afluente de importancia; casi todo su caudal proviene de la provincia de Tucumán, que se particulariza por tener agua en abundancia y que justamente por esa causa sufre de las fiebres palúdicas (chucho), las cuales la desacreditan en todo el país.

El punto donde el río Lules deja la sierra, es una garganta ancha, cuyas laderas ostentan la misma tupida vegetación de bosques, como las laderas de la sierra hacia la llanura; cuando se pasa, penetra la vista hasta lejos y se pueden observar varias gargantas laterales que se alternan. El río se abre paso en la montaña; pero ésta sigue hasta el río Famaillá, el cual, ladeando el extremo de la sierra, sale de los valles situados en su parte posterior. En el camino más allá de Lules se sigue todavía algún tiempo entre cercos verdes de quintas frutales en una región bien cultivada; continuamente nos encontramos con hombres a caballo que escoltaban animales de carga, que conducen a la aldea o también a Tucumán. Así seguimos casi una legua, hasta que llegamos a la estancia La Reducción, que está situda al lado de un pequeño arroyo, el Arroyo del Rey, el que sale del próximo bosque de Laureles. La casa habitación, que es un edificio importante, estaba situada cerca del camino, a la sombra de grandes laureles y ofrecía un aspecto pintoresco. Aunque su dueño era el jefe de la familia Posse,

de Tucumán, que yo conocía, no me resguardé bajo el techo de su casa hospitalaria, sino que seguí sin interrupción para aprovechar las horas menos calurosas de la mañana, en recorrer la parte principal de nuestra jornada; pasé al trote y llegué a una región despareja, por la cual seguía el camino, parcialmente entre cercos. Después de algún tiempo llegamos al bosque y seguimos a su sombra un buen trecho. Constaba de grandes laureles, cuyas hojas relucientes tenían un color verdescuro, entre ellos se encontraban esparcidas leguminosas con hojas finas y nogales con hojas grandes; los tallares bajos constaban principalmente de altos juncos, lo que demuestra que la tierra es húmeda. Después que pasamos el bosque, llegamos a una llanura estéril, en la cual encontramos después de haber recorrido un buen trecho un campo cercado por hondas zanjas, donde crecían sandías, de las cuales adquirimos algunas de la dueña para refrescarnos; eran las 12 y el sol quemaba. La señora nos dió la noticia agradable de que si seguíamos todavía media hora, encontraríamos un rancho para poder descansar, que estaba situado al lado del río Famaillá, y así fué efectivamente; después de media hora llegamos al borde del lecho bastante profundo de un río, donde éste corría por entre piedras; nosotros bajamos y encontramos agua limpia y clara, de un ancho respetable, que se deslizaba sobre un lecho de pedregullo, cuyas partículas variaban en tamaño desde el de una avellana al de una arveja. Al otro lado del río apareció el rancho sobre la barranca, a su lado había otra choza, ambas construídas con gajos sueltos, pero todavía sin reboque; más de una docena de personas las ocupaban y descansaban a la sombra de las construcciones, mirándonos con curiosa sorpresa. Cuando pedí permiso para poder descansar durante algunas horas en la sombra, me lo concedieron gustosamente, y cuando pregunté si no me querían vender algo para comer, me dieron lo que tenían sin aceptar el pago, por más que yo insistiera. Pero no se encuentra en todas partes esa hospitalidad, y mucho menos todavía entre los ricos, que por algunos reales no se quieren molestar; varias veces he tratado de comprar más adelante, gallinas, huevos, frutas o carne, pero todo lo que conseguí fué algunas sandías. La familia que vivía en los ranchos, llegó hace poco de Tucumán y era más educada; me preguntaron sobre el objeto de mi viaje y quedaron sorprendidos cuando vieron que colocaba algunos coleópteros en mi botella.

Tomé la temperatura a la sombra, que resultó ser 27°5 Réaumur, y me bañé en el agua del río que estaba tibia; en el punto más hondo no me llegaba hasta las rodillas. Este punto dista de Tucumán seis

leguas, habíamos recorrido cuatro leguas y media desde Manantial y teníamos que hacer todavía cuatro leguas para llegar hasta Monteros, de modo que no teníamos que demorarnos mucho.

A las cuatro seguimos otra vez nuestro viaje y llegamos después de una hora al tercer río, parecido al río Arenilla; después cruzamos en cortos intervalos dos arroyos pequeños sin nombre y un cuarto río, el río Pamparogo, hasta que llegamos al quinto río, el más importante de esta región, el río Romano. Ya era obscuro cuando lo cruzamos, sus aguas turbias y poco profundas corrían sobre un ancho lecho de arcilla, que no tenía barrancas ni pedregullo; esto demuestra que el paso está bastante distante de las montañas. Tampoco el Pamparogo tenía lecho de pedregullo, su lecho era también de arcilla y su agua turbia, pero sus márgenes formaban barrancas altas cubiertas de matorrales. Todavía teníamos que seguir un cuarto de hora después de haber cruzado el río Romano, para llegar al pueblito Monteros, donde queríamos pasar la noche; pero nos costó mucho trabajo para conseguir alojamiento; ninguno conocía la posada y nosotros sabíamos que existía una. Monteros es, después de Tucumán, el pueblo más importante de la provincia, pero es solamente un pueblo chico con 2500 habitantes; está edificado en forma de tablero, con una plaza donde está la iglesia, que es bastante grande, pero que no tiene torre. No he visto otros edificios que me llamaran la atención; sin embargo, había cerca de nuestra posada algunas lindas casas, entre ellas algunas con altos.

Enero 28 de 1860. Durante la noche cayó un fuerte aguacero, que nos hubiera mojado completamente si hubiéramos dormido, como es la costumbre del país, al aire libre; pero yo había preferido instalarme en el taller de un carpintero, donde llevaron también todo el equipaje; de esta manera todo quedó seco. Al día siguiente salimos antes de las 7 y cruzamos al dejar el pueblo una llanura sobre la cual se veían de vez en cuando algunas poblaciones; a la derecha veíamos la cadena de montañas, pero a cierta distancia; la cadena más próxima a la llanura de Tucumán había terminado en el río Famaillá, y más tarde también la segunda y tercera cadena, sobre las cuales se erguía la Sierra de Aconquija, con sus picos siempre cubiertos de nieve. A sus pies se extiende más allá de Monteros una cuarta cadena parecida y cubierta de bosques y ésta es la que nos acompañó en nuestro viaje ulterior; el Aconquija aparece en esta región en toda su imponente grandeza, pues en Tucumán se veía solamente sobresalir el pico cubierto de nieve, mientras que las altas montañas que lo rodean cubren el macizo principal. Aquí es todo lo contrario a causa de que las ca-

denas de montañas que se anteponen son bajas y que están mucho más distantes que en Tucumán; el camino se acerca, sin embargo, a medida que avanzamos al sur. La cumbre del Aconquija no tiene tampoco aquí ninguna vegetación, son rocas de color rosado, pero las laderas de sus cadenas secundarias están cubiertas con bosques del lado que mira a la llanura y ofrecerán probablemente las mismas particularidades que he observado cuando llegué a San Xavier.

Mientras que seguimos nuestro viaje cruzamos a corta distancia del pueblo el arroyo de Tejar, que es un curso de agua insignificante, que desemboca pasando Monteros en el río Romano. Sin interrupción cruzamos en campo abierto el río del Pueblo viejo, que se llama también río de Monteros, que viene a ser el sexto río después de nuestra partida de Manantial. Lo cruzamos sin dificultad; sus bordes no eran altos y su lecho constaba de arena fina, que se veía fácilmente a causa de que el agua era transparente y no muy profunda. Pronto llegamos a otro río nuevo, que era el séptimo, el río Seco, cuyo lecho era más ancho y más profundo que el anterior, tenía tan poca agua que apenas cubría los cascos de las patas de los caballos. Un hermoso bosque de laureles se extendía sobre su borde norte y obligaba al río a cambiar continuamente su curso, ofreciéndonos agradables perspectivas; en pocas partes se ha podido recrear tanto la vista como aquí, sobre este río y sus inmediaciones. Después de haber cruzado el río encontramos una casa donde creíamos poder encontrar algo para comer, pues nuestros estómagos nos hacían recordar que habíamos salido de Monteros sin almorzar. Pero el dueño nos declaró que no tenía nada para vender a causa de que él mismo no tenía nada, que siguiéramos todavía una legua donde encontraríamos lo que necesitábamos. Seguimos, pues, a lo largo del cerco, que cercaba una propiedad que no tenía cultivo ninguno, sino que era campo de pastoreo y llegamos a dos casas que parecía que tenían muchos habitantes. Por esta razón creíamos que nos venderían algunos comestibles; no faltaba carne ni frutas, que estaban colgadas bajo el corredor, pero no nos cedieron nada, diciéndonos que apenas alcanzaba para ellos mismos. Disgustados seguimos nuestro viaje, cruzando una loma para internarnos en un bosque que teníamos enfrente, veíamos desde la altura una calle derecha, sobre la cual descansaban varios grandes lagartos (*Salvator Merianae* Dum. Bibr.), al lado de charcos de agua de lluvia y que estaban parcialmente enardecidos por la embriaguez amorosa. Nuestra aparición repentina los perturbó; todos desaparecieron en los matorrales próximos. Después de poco tiempo encontramos otra vez unos ranchos, que por su pobreza

no prometían mucho; pero antes de llegar teníamos que cruzar todavía un río grande (el octavo), el río Gastón, el que corría en medio del bosque, tropezando ruidosamente con piedras de buen tamaño y árboles caídos. Encontramos en el rancho un hombre anciano, el que nos contestó, cuando preguntamos por comestibles, que su señora había salido para buscarlos y que cuando volviera tendríamos nosotros también; de modo que resolvimos quedarnos. Efectivamente, media hora más tarde llegaba la anciana y digna Baucis de este buen anciano Filemón, y nos dejó participar de los huevos y sandías que había comprado; los comimos pronto y seguimos, según las instrucciones que nos dió el viejo, sobre el mejor paso para cruzar el segundo brazo del río Gastón, que era todavía algo más torrentoso. Nos encontramos sobre una isla que está circundada por dos brazos del río; habíamos cruzado el brazo más pequeño y más débil del lado norte, y teníamos que cruzar todavía el del sur, que era el más grande. Este río Gastón es uno de los mayores afluentes del río Tala; tiene una cuenca ancha y poco profunda, como los demás, y contiene poca agua durante los meses de invierno; pero después de los grandes aguaceros de verano, como los que caen ahora a menudo, crece mucho y algunas veces no permite el paso. El viejo nos había aconsejado que no debíamos seguir por la calle recta, sino que debíamos desviarnos a la derecha, donde el río es menos profundo y menos torrentoso; seguimos su consejo y llegamos por un sendero angosto y pantanoso al punto indicado, y también sin inconveniente al otro lado; pero encontramos en la cuenca del río árboles grandes que eran testigos de la fuerza que tendrá en ciertas ocasiones. Divisamos una tropa que subía el camino recto y escalaba con trabajo el borde del río, que en esta parte tiene mucha pendiente. Mi gente conversó con los peones y éstos le contaron que cuando cruzaron el río, se les ahogó una mula; teníamos, por consiguiente, razón para agradecer al viejo que nos indicó un paso mucho mejor.

Pasando el río acaba el bosque; nuestro camino seguía entre buen campo; veíamos la tropa siempre a pequeña distancia de nosotros, pero el camino desaparecía casi completamente entre el pasto, de modo que si no hubiéramos tenido delante de nosotros esos jinetes, nos hubiéramos perdido. Así llegamos de nuevo a un hermoso monte de laureles, después de haber pasado el río de Medinas, que viene a ser el noveno de la lista. Con gran ruido y arrojando espuma corría el agua, levantando gran oleaje, pero no era tan hondo como suponíamos y llegaba solamente hasta la barriga de los caballos. A ambos lados del río, el

terreno es pantanoso; campos y prados están cruzados por numerosas acequias; cercos verdes rodean las quintas de las poblaciones que forman la aldea Medinas. Cuando salimos detrás del cerco, para doblar por una esquina, se nos acercó del otro lado una muchedumbre de jinetes, hombres y mujeres al galope, pasaron a nuestro lado gritando *hurra*, algunos de ellos que estaban armados con espadas, hacían remolinear sus armas; a la cabecera se veía una pareja sobre un caballo, la mujer detrás del hombre, como se acostumbra en el país. Me decían que era un viaje de bodas que hacían los recién desposados, acompañados de sus amigos y amigas. El camino nuestro no me gustaba nada, era muy resbaloso y siempre se volvía más húmedo; pronto quedó completamente cubierto de agua, formando una laguna de la cual surgían las copas de algunos matorrales que servían de rompientes a la corriente. Este era el arroyo de Medinas, que se llamaba también río Chico; es menos profundo, pero más ancho que el río de igual nombre que acabamos de pasar; cuando llueve fuerte inunda todos los contornos. Teníamos que cruzar todavía durante una hora este bajo cubierto de agua y el sol ya empezaba a desaparecer bajo el horizonte. No presentía nada bueno si la obscuridad nos sorprendía en este paraje; por eso seguimos apresuradamente; los animales entraban sin dificultad como siempre y pronto me convencí que el peligro, del cual me habían hablado por la mañana en Monteros, no era tan grande, pues el agua espumosa del arroyo apenas cubría la barriga de nuestros caballos. Resultó que me mojé solamente los pies; mis botines se llenaron con el agua que salpicaba y me incomodaban mucho. Pero no había remedio, aunque los hubiera sacado; todo el camino estaba cubierto de agua, que se extendía hasta lejos a ambos lados. Avanzamos muy despacio; la noche nos sorprendió. Llegamos en la obscuridad a otra parte mejor del camino, sobre terreno cultivado, en el cual se veían todavía los restos de la cosecha reciente, y llegamos cerca de las siete a la aldea Nachi, que dista doce leguas de Monteros, para pasar allí la noche. Fuí agradablemente sorprendido al encontrar a la entrada una linda casa blanca, cuyos dueños estaban sentados bajo un gran árbol delante de la puerta. A nuestra pregunta si podíamos pasar la noche, nos contestaron cortesmente : Sí, como no; y cuando les dije que no deseaba dormir al aire libre, me permitieron que durmiera en la tienda vacía. Hice mi cama sobre el mostrador y dormí, después de haber comido regularmente, tan bien como era de esperar después de este viaje penoso.

Enero 29 Nos levantamos a la salida del sol para continuar nues-

tro viaje, ensillamos nuestros animales y seguimos acompañados de los mejores augurios de nuestros dueños de casa, que de ninguna manera quisieron aceptar una retribución por nuestra estadía. Hoy pensaba hacer una jornada corta, hasta la estancia La Invernada, que dista seis leguas, donde reside un paisano mío muy conocido, que era el hijo mayor del consejero de minas Erdmann, que vivió y murió en Halle, y del cual había recibido anteriormente algunos informes del Perú, donde había estado anteriormente. La aldea Nachi, que recién conocí, es una parroquia; enfrente de nuestra casa estaba la iglesia que era bastante grande, pero sin torre; había varias poblaciones con sus huertas frutales. La región es completamente llana, como todo lo que hemos recorrido, pero sobresale algo del terreno pantanoso que llega desde el río y arroyo de Medinas hasta aquí; tuvimos que subir una pendiente cuando llegamos anoche. Seguimos sobre esta llanura y recorrimos un campo de pastoreo, que en el horizonte estaba cercado por matorrales. Cruzamos el río Nachi un cuarto de hora después que salimos de la aldea, era el undécimo de la lista. Tiene una cuenca que es regularmente honda, es angosto y contiene muchas piedras, pero contenía decididamente menos agua que el arroyo de Medinas. Al otro lado del río seguía el camino en forma de sendero angosto, haciendo varias vueltas sobre una llanura cubierta de pastos y grupos de árboles; pasamos varias poblaciones que constaban de casas aisladas, pero no hemos visto a nadie a quien pudiéramos preguntar por el nombre. La sierra de Aconquija se nos va acercando, podemos verla claramente al noroeste; distinguimos fácilmente los contrafuertes de la sierra cubiertos por bosques tupidos y nos recreamos al ver las hermosas cumbres cubiertas de nieve, que surgen del extendido macizo de la cadena principal. En el horizonte descubrimos una población más grande, que se distingue por la abundancia de álamos; le sigue una hondonada ancha pero llana, que estaba principalmente cubierta por bosques. Se distinguen muchos animales vacunos que atestiguan la importancia y vecindad de la estancia. Antes de llegar tenemos que cruzar un arroyo insignificante muy turbio, el arroyo de Matasamba, éste corría entre márgenes pendientes y hondas de arcilla, sobre las cuales descubrimos también algunas casas escondidas entre los matorrales. Nuestro camino seguía entre altos cercos de cácteas, que es una planta esbelta y genuinamente americana, cuyas grandes frutas dulces y de gusto agradable, que se llaman Tunas, nos gustaron mucho. Después de habernos reconfortado así, seguimos sobre campo abierto, en dirección a la estancia que hacía tanto tiempo que habíamos visto, encontramos antes de lle-

gar a una negra en un rancho, que nos cedió algunas de las sandías que tenía en abundancia. Nos dijo al mismo tiempo que esta estancia no era La Invernada, como yo había creído, sino que teníamos que seguir una legua más allá, al otro lado del río que cruzaríamos pronto. Seguimos y llegamos a corta distancia de la casa, al borde opuesto sudoeste que habíamos encontrado en Nachi y cae repentinamente en dirección al río que corría escondido en el monte. Como no encontramos en el pasto alto un camino que nos guiara, preguntamos en una casa cerca del camino por el mejor paso del río, pero nos dijeron consternándonos, que estaba muy crecido y que era difícil vadearlo; que más bien nos acompañarían, subiendo en seguida todos a caballo, dos en cada caballo, un jinete con su mujer atrás para mostrarnos el mejor paso del río. A los diez minutos llegamos al margen que formaba una barranca de más de treinta pies de altura, muy escarpada, que del otro lado era más o menos igual, entre las cuales corría el río torrentoso, levantando grandes olas y deslizándose entre piedras y árboles caídos. Aquí teníamos que cruzarlo; yo me preparé sacándome los botines y las medias, arremangándome los pantalones, entrando con confianza en el río; el agua llegaba pronto hasta el recado, las olas se estrellaban contra el caballo, pero éste no se asustaba y adelantaba a fuerza de rebenque. De este modo crucé felizmente con mis compañeros el río, tampoco sufrió daño la carga que llevaban las mulas. Este era el río de Marapa, es el más grande de los afluentes del río Tala, y el más temible a causa de ser el más torrentoso, como también a causa de las muchas grandes piedras que contiene; venía a ser el duodécimo; y si contamos el arroyito anterior, el décimotercero de la lista. Nace más al interior de la sierra que los otros ríos más pequeños que he cruzado anteriormente; sale de un valle longitudinal al pie de la cadena principal, de entre los contrafuertes boscosos, pero no perfora la cadena del Aconquija, como marcan los mapas antiguos, sino que su caudal está formado por los deshielos de las montañas cubiertas de nieve que se encuentran en los parajes donde éste penetra en la llanura. Aquí mismo, a orillas del río Marapa o quizás antes, termina el bosque de los laureles de la falda que rodea el río; no encontramos ya este hermoso árbol, sino el lindo bosque del otro lado de la orilla, que está formado principalmente por leguminosas con hojas finas; particularmente por Algarrobos *(Prosopis)*, de los cuales hay también aquí dos clases diferentes, la dulce *(P. dulcis)* y la negra *(P. adstringens)*, que las he descripto en el tomo I, página 221; sigue después el Ceibo, la *Erythrina Crista Galli;* además el Quebracho colorado y

blanco, que son dos especies descriptas en el tomo II, página 105, que pertenecen al género *Aspidosperma*, que crecen en toda la parte norte de la República Argentina, y que es la madera de consumo corriente. Me nombraron además los siguientes árboles que se encuentran generalmente acompañándolos, el Palo blanco, el Garabato (*Acacia furcata*), el Sombra de Toro, el Guayacán y el Mistol, pero puedo determinar superficialmente solamente a este último, que es una esbelta Mirtácea que tiene frutas esféricas del tamaño de balas pequeñas de fusil, que se pueden comer y tienen un gusto agradable. Todos estos árboles crecen mezclados unos con otros en el mismo bosque y están casi uniformemente repartidos, no forman grupos de la misma clase, de la misma manera que los mencionados anteriormente en el bosque de los laureles, lo que resulta aquí tan curioso como lo es en los bosques del Brasil y lo que he hecho resaltar anteriormente en mis descripciones geológicas. Rige para los bosques argentinos el mismo fenómeno que para los bosques vírgenes de los trópicos; es una mezcla de formas diferentes de árboles; los que sí están todavía, como en Santiago del Estero, mezclados con las altas especies de cácteas, causan una impresión tan sorprendente y extraña, igual al bosque virgen de las regiones trópicas. Cácteas se encuentran en los bosques de Tucumán solamente en forma de plantas del aire sobre los gajos de los árboles del bosque; sus formas son excepcionalmente finas y elegantes, las perciben solamente los ojos prácticos, pero en los bosques más estériles de las provincias de Catamarca y Santiago del Estero, son tan numerosas que le imprimen al bosque la característica principal. El bosque no se extendía mucho más allá del río de Marapa y era sumamente despejado, sin tallares bajos; llegamos a una llanura que estaba cubierta con pasto alto que nos molestaba mucho a causa de los manojos de pasto que crecían aislados, pero sin embargo bastante cerca unos de otros; al borde de la llanura divisamos los grandes y nuevos edificios de la estancia La Invernada, término de nuestros anhelos, porque podíamos contar con una buena recepción y un día de descanso. Llegamos casi a mediodía y nos recibieron con los brazos abiertos. El señor H. Erdmann, a quien había llegado a conocer hacía tres meses en Tucumán, me llevó a mi cuarto e hizo traer tunas, sandías y melones para reconfortarnos. La estancia tiene una extensión considerable; está ubicada entre el río de Marapa y el río Invernada; llega al oeste hasta el pie de las montañas y abarca más o menos 25 leguas cuadradas de superficie; tiene campos de pastoreo, bosques, terrazas de montañas y agua en abundancia; una superficie importante se ha

cultivado, plantando maíz, sandías y melones; las arvejas, porotos y papas ya se habían cosechado, y un campo recién arado estaba listo para la plantación de la caña de azúcar, que sería más tarde la parte más importante a la que se querían dedicar y que prospera muy bien en esta región. Pero mejor resultado esperan obtener de la industria de curtiembre, principalmente a causa de su ubicación a mitad de camino entre Tucumán y Catamarca, por lo cual pueden comprar los cueros de las inmediaciones a un precio mucho menor que las fábricas en las ciudades mismas. Se estaba construyendo un gran edificio para la curtiembre y pensaban todavía en este año estar listos para emprender los trabajos de curtir cueros. El paraje es sumamente agradable; su posición en la gran llanura, al lado del camino principal del país, no podía ser mejor, desde las ventanas de la casa se abarcaba una perspectiva muy extensa en todos sentidos, interrumpida agradablemente por dos pequeños matorrales, de los cuales uno estaba delante y otro detrás de la casa y que se hubieran podido aprovechar admirablemente para hacer un parque. Más allá se veían, al norte y al sur, los bosques recorridos por los ríos y al oeste se destacaba la sierra del Aconquija, con sus lindos contrafuertes cubiertos de bosques y sus cumbres dentadas cubiertas de nieve, formando un cuadro hermosísimo. Desde aquí es de donde se está más cerca del macizo central de la sierra y es por eso que el río Marapa que llega desde allí, es el que contiene más caudal de agua de todos los ríos que nacen en las laderas oeste de la sierra. En el bosque del río Invernada crecen los árboles, cuya corteza es la que sirve para curtir y que se llama Cebil. Esta también es una leguminosa, probablemente es una Acacia verdadera, uno de los tantos árboles útiles del país. Ninguna otra familia de plantas es tan numerosa en esta parte de la América del Sur y es de mucha importancia para la población, pues son las que proporcionan la madera para sus habitaciones, los frutos del algarrobo para la alimentación, las varias aplicaciones para las industrias para teñir y curtir y la madera para quemar.

Aquí conocí también de vista un ave, cuyo nombre había oído muchas veces, pero que no había visto nunca, la Chuña, una especie nueva de *Dicholophus* (1), que quizás forme un género nuevo. Tiene el tamaño de un gallo, pero parece mucho más grande por sus piernas

(1) El doctor Hartlaub en Bremen, que cree que es un ave que no se conoce, la bautizó *Dicholophus Burmeisteri* y la hizo conocer como tal en la Asamblea de Naturalistas ingleses de Oxford (Meet. 24 jun. Proc. 1860).

largas, que lo asemejan a una garza; pero sus dedos y su pico son cortos y curvos, igual al de *Dicholophus,* solamente de otro color, que es negro. El plumaje tiene la misma forma, pero tiene un color gris negro en lugar de gris amarillo; también le falta a esta especie el anillo pelado que circunda el ojo y la cresta grande del *Dicholophus* brasilero. Esta ave se acostumbra con suma facilidad en las casas, por lo cual se encuentra en muchas donde desempeña el papel de patrón de las otras aves; camina orgulloso como una cigüeña, come carne e insectos grandes, principalmente langostas, y duerme de noche sobre un punto encumbrado, con preferencia sobre los techos de paja de los corredores y reparos del sol. Vive silvestre en el monte, recorriendo durante el día los matorrales y descansa durante la noche en las copas de los árboles. Su nido lo hacen en los matorrales a una altura regular, por lo cual es fácil cazar a los pichones, se los llevan medio crecidos, pero todavía cubiertos con el vello de los nidos, a sus casas, y después de dos días ya están tan acostumbrados que vienen corriendo cuando se les llama para darles de comer. El día siguiente ví dos pichones de Chuñas que estaban parados al lado del fuego calentándose, sin ocuparse de los chicos y grandes que estaban arrimados a su lado. Cuando los echaban daban un corto grito de disgusto y se estacionaban en seguida del mismo modo, al otro lado del fogón. El ave tiene la costumbre extraña de llevarse huesos o cosas hechas de hueso y golpear con ellos sobre piedras, hasta que se rompen; probablemente es para buscar alimentos, por ejemplo, cresas de insectos o gusanos. Se encuentra en las provincias de Catamarca y Tucumán, como también en parte de los distritos vecinos de La Rioja y Santiago del Estero, y se oye fácilmente a causa de sus gritos fuertes, pero casi nunca se ve, pues se queda quieto cuando oye algún ruído cerca. Sin embargo, hemos visto más tarde a algunos que cruzaban rápidamente el camino y se escondían en los matorrales. Por eso es difícil cazar una Chuña.

Quedé todavía el día siguiente (30 de enero) en La Invernada para descansar y me entretuve conversando con mi amable dueño de casa sobre Europa y la América del Sur, que éste ha elegido definitivamente para su morada, después de haber experimentado en sí y en otras personas, que es imposible regresar a Europa cuando uno se ha habituado a la vida y las costumbres sudamericanas. Por mi parte, tenía que darle razón, puesto que a mí mismo me resulta, a pesar de mi corta permanencia, cada vez más difícil regresar a Europa; solamente razones que no podía eludir me obligaban a sofocar cualquier

deseo de permanecer en el país; si hubiera sido libre é independiente, difícilmente hubiera vuelto a pisar el suelo de Europa.

Enero 31. A las 6,30 seguimos nuestro viaje, cruzamos al principio el mismo campo que habíamos encontrado de este lado del río de Marapa, más tarde unos lindos bosques, donde predominaban las leguminosas con finas hojas penadas. Después de haberlo cruzado durante una hora llegamos al río de Invernada, que viene a ser el décimocuarto de la lista; contiene relativamente poca agua, que corría despacio entre las márgenes que tienen poco declive y que no nos ofrecieron dificultad para cruzarlo. En la parte opuesta seguía el bosque que cruzamos por un camino bueno y ancho, al lado del cual se veía de vez en cuando un rancho. Después de cierto tiempo llegamos por un camino parecido a la aldea Coche, que es una población espaciosa, cuyas quintas no estaban diseminadas, como es la costumbre del país, sino que se hallaban cercanas unas a otras. Se estaba construyendo una iglesia y algunas casas eran blanqueadas, principalmente una, que era la tienda. Allí compramos una linda sandía y descansamos mientras la comíamos bajo un gran árbol de algarrobo. Más allá seguimos viaje sobre campo abierto, llegando a medio día a una casa aislada, que la dueña llamaba Talaguiza. En ese punto comimos algo y dejamos pasar las horas más cálidas del día antes de seguir; á las dos se cubrió el cielo de nubes, instándonos para no demorar nuestro viaje; volvióse cada vez más obscuro, se juntaban las nubes adelante y atrás de nosotros y pronto veíamos cómo la lluvia se precipitaba a ambos lados sin molestarnos.

La región seguía siendo campo abierto como hasta ahora; recién después de una hora llegamos a un bosque parecido al del río de Invernada, y a las 4, a la estancia San Francisco, que es una población magnífica con un gran rancho a su lado. Este es generalmente el punto donde las tropas pasan la noche cuando hacen el viaje de Tucumán a Catamarca; pero para nosotros era todavía muy temprano, pensamos seguir hasta la próxima estación. El camino declina pasando San Francisco, llevándonos cuesta abajo hasta la cuenca bastante ancha del río de Guacras (que es el décimoquinto); éste tiene poca agua y corre más despacio a causa de su poco declive; no contiene pedregullo, pero hace muchas vueltas. Seguimos su curso entre las altas márgenes, que eran de arcilla, hacia adelante sin cruzarlo y llegamos, siguiendo sobre la margen norte, al poco tiempo a una población que nos habían indicado que sería conveniente para pasar la noche, pero que tenía un aspecto tan triste que resolvimos seguir hasta la aldea Guacras, que está situada más al norte sobre la falda de la

montaña, para pasarla allí. En esta ocasión nos equivocamos en el camino; en lugar de seguir al noroeste seguimos al sudoeste y nos perdimos en el bosque obscuro que cubría el terreno montañoso, después de dos horas llegamos a unas casas que estaban diseminadas cerca de un arroyo, que era el arroyo de Sunumpa. Allí tuvimos que quedarnos porque ya era obscuro, y nos dieron también sin pensarlo, alojamiento y una buena recepción. Nos dijeron que el camino que habíamos elegido, corría más al sur que el común, ese pasaba por las aldeas de San Ignacio y Guacras y finalmente por el punto donde nos encontrábamos, manteniéndose más cerca de la sierra, siendo más incómodo; así habíamos encontrado, sin querer ni saberlo, el mejor camino. Aquí era donde he visto cruzar el camino una Chuña y es aquí también donde he visto los pichones arrimados al fogón en compañía de la numerosa familia del dueño de casa. La distancia de La Invernada hasta Sunumpa, es de once leguas.

1° de febrero. Por la mañana nos cercioramos que además de las dos casas que habíamos visto ayer, había todavía varias otras poblaciones; pasamos por un gran espacio libre que había entre ellas y nos dirigimos al oeste, entrando después de haber pasado la última casa, otra vez en un bosque tupido, el que se extendía sobre terrenos montañosos, que eran muy parecidos a los que habíamos cruzado antes de llegar a Sunumpa. Pronto se alzaba nuestro camino escalando visiblemente la sierra; cruzamos al principio una cadena baja, pero cubierta por bosques tupidos, seguimos un trecho en el valle que queda entre la cadena y la sierra, entramos en una garganta angosta sin agua y subimos la cuesta hasta la cumbre. En esta garganta encontramos un bosque tupido, pero no muy alto; las leguminosas formaban los tallares bajos y la vegetación, que era más bien airosa que grandiosa, cubría toda la quebrada. Llegamos después de una hora a la cumbre que estaba libre de bosques, cubierta de pasto, de la cual abarcaba nuestra vista una hermosa perspectiva sobre toda la llanura que habíamos cruzado, hasta cerca de Tucumán. No veíamos sino llanuras verdes que se extendían como si fuera un mar de pasto en un nivel uniforme, hasta que se perdía, adquiriendo tonos azules en el horizonte. De trecho en trecho cruzaban estas llanuras en líneas sinuosas bosques obscuros, eran los que se habían formado al lado de los ríos que descienden de las altas montañas cubiertas de bosques a nuestra izquierda. De vez en cuando se descubría en el bosque una faja plateada, que serpenteaba haciendo muchas vueltas por el campo, hasta que se perdía a nuestra vista en la niebla de las extremas lejanías; era un paisaje hermosísimo, al cual

no le faltaba nada más que las tejas coloradas de los techos de poblaciones alegres y ciudades grandes, entre los grupos de árboles. Aquí no se podía descubrir el rastro más insignificante de una población o de la intervención de la mano humana, todo permanecía en las mismas condiciones creadas por la naturaleza.

Con mucho gusto hubiera descansado sobre esta cumbre, a la que habíamos tenido que subir sobre un sendero inclinado y rocoso; hubiera deseado medir su altura por una observación termométrica, pero faltaba agua y madera para hacer fuego; el viento soplaba con fuerza, por lo cual resultaba la permanencia desagradable. Mi gente tampoco tenía ganas de ocuparse de esas cosas, de modo que me despedí con una mirada enternecida de la provincia de Tucumán, y seguimos nuestro viaje sobre la cumbre, tomando rumbo al oeste, hasta que las cadenas próximas me cubrieron al este la hermosa perspectiva; pero en el mismo instante nos asombró otra, que se ofrecía mirando a la llanura de Catamarca, la cual se extendía a nuestros pies. Se descubrían viviendas risueñas, blanqueadas, con techos cubiertos con tejas coloradas y no de paja, repartidas en todo el valle cerca del río que lo recorría; campos cubiertos con maíz de color verde claro o alfalfares de color verdescuro, para las haciendas, se extendían a su lado, demostrando de esta manera que estaba ocupado por una población adelantada y trabajadora. Un contraste extraño ofrecían las tierras estériles arcillosas o de arena amarilla, que cubrían las laderas de las montañas que cercaban el valle en dirección de norte a sur, y todavía más las montañas mismas que estaban escasamente cubiertas por una vegetación pobre y sin savia, entre los cuales resaltaban las grandes cácteas, las que ofrecían más interés y eran las más sorprendentes. Como por encanto se había cambiado el paisaje en los lados este y oeste de las montañas; allá todo estaba verde, demostrando abundancia desbordante, mientras que del otro lado los ojos veían solamente pobreza y esterilidad aparente.

La montaña cuya ladera oeste muy inclinada descendíamos, no es la sierra de Aconquija, sino una de sus ramas que parte al sur, que es mucho más baja, formando la frontera entre las provincias de Tucumán y Catamarca, con el nombre de sierra del Alto, mientras que más al sur se llama sierra de Ancaste. Todo lo que puedo decir referente á su composición, es que consta completamente de rocas metamórficas, principalmente de láminas finas de esquisto micáceo y gneis de grano grueso. Los estratos se elevan al nordeste y bajan al sudoeste, tienen su orientación de nornoroeste a sudsudoeste y forma varias cade-

nas que corren paralelamente, después se parten al sur y forman cumbres completamente separadas unas de otras. La cadena mucho más alta del verdadero Aconquija, sigue al norte del punto de transición, continúa en la dirección horizontal de sudoeste a nordeste y penetra todavía bastante en la provincia de Catamarca, perdiéndose en la llanura de Pomán. La sierra del Alto, cuya cumbre ya pertenece a la provincia de Catamarca en el punto donde se cruza, forma más al sur la frontera natural entre las provincias de Catamarca y Santiago del Estero, pero ésta no es la política; toda la región poblada que corresponde al pie del este, corresponde todavía a Catamarca; se divide algo más al sur, donde la cruza el camino que va a Tucumán al lado de la aldea Alto, de donde deriva su nombre esta parte de la montaña, y por la cual cruza otro camino que viene de Durazno y que va a Catamarca, en dos brazos de largo desigual, entre los cuales se encuentra el bien poblado valle de Ancaste, que le ha dado su nombre a la parte sur de la montaña. Se ven las dos cumbres en todo el camino a Catamarca, como corren una tras la otra; la rama interior del oeste es más baja, más corta y está cubierta con matorrales hirsutos: la rama exterior del este, que es más alta, no tiene vegetación y está cortada por numerosos surcos de agua. Llega al sur cerca de la gran Salina que se extiende, parecida a la cuenca de un antiguo mar, entre las ramificaciones del sur de la sierra de Aconquija y las del norte de la sierra de Córdoba, que cruza en gran extensión de sudoeste a nordeste la región y probablemente sea un resto que se ha mantenido durante mucho tiempo del gran océano primitivo que cubría toda la llanura del Río de la Plata antes de su último levantamiento. La salina está situada en un plano mucho más bajo que el campo llano vecino; está, según las observaciones que me comunicó un agrimensor de Tucumán, solamente a 358 pies sobre el nivel del mar. Mientras que permanece el sendero entre las cumbres paralelas de la montaña, la vegetación es estéril y sin árboles; el camino sigue describiendo curvas sinuosas y cruza las dos hondonadas poco profundas, bajando las laderas que se extienden en forma de terrazas hasta el valle. Fácilmente se podía hacer una carretera aquí; y parece que los gobiernos de Catamarca y Tucumán tienen la intención de hacerla. A dos tercios del camino encontramos una gran estancia donde compramos un queso. Después de recorrer varias vueltas del camino en terreno ondulado, llegamos al valle y seguimos sobre el borde del este entre matorrales que no daban ni sombra ni fresco. Eran árboles chicos, transparentes, con troncos cortos, que se parecían más

a matorrales altos que a árboles; constaban en su mayor parte de leguminosas provistas de hojas finas penadas y espinas fuertes. Entre éstos se veían cácteas que tenían quince a veinte pies de alto, se erguían perpendicularmente; cuando eran más bajas constaban de un solo vástago, con varios cantos que estaban cubiertos con espinas; cuando eran más altas y de más edad, tenían dos o tres ramas parecidas al vástago principal y paralelas entre sí. En las puntas de estas ramas se veían las flores blancas del tamaño de un plato, que tenían el tallo largo en forma de embudo; eran cada vez tres, cuatro o cinco; encantaban la vista por su hermosura, como también el olfato a causa de su fragancia. Desgraciadamente crecían casi todas a tal altura que ni del caballo se podían alcanzar. Nunca omitía arrancar esta hermosa flor cuando se ofrecía la ocasión, pues es la única con la cual uno se podía recrear; además he sido agradablemente sorprendido cuando encontré que en su cáliz se escondían lindos coleópteros, principalmente la hermosa *Gymnetis,* que era negra con bordes anaranjados.

Cerca de las diez habíamos cruzado transversalmente la hondonada y llegamos al río que la recorre en su parte más baja de norte a sur; es un arroyito claro y chico, que corre sobre pedregullo entre márgenes de césped. Encontramos unas casas cuyos habitantes habían hecho del río una represa, pero hemos podido cruzarlo sin dificultad, pues el camino cambia de la falda este a la del oeste, que es más ancha. Quedamos en adelante de ese lado, siguiendo el río durante una hora y llegamos a otra población que estaba situada algo distante del río, sobre una elevación, y donde grandes árboles de algarrobo invitaban a descansar. Nos quedamos a su sombra hasta que habían pasado las horas más calurosas del día. Nos dijeron que nos faltaban catorce leguas para llegar a Catamarca, de aquí al paso sobre la cuesta cuatro leguas; es decir, habíamos hecho seis leguas desde Sunumpa. No me dieron el nombre de la población. El arroyo se llama aquí el Río, porque no hay otro en todo el valle; más allá lo llaman río de San Antonio.

Hoy también se cubrió el cielo cerca de las dos de la tarde, de modo que podíamos seguir nuestro viaje a la sombra. Al principio quedamos distantes del río, rodeados de la misma vegetación, como cuando entramos al valle, lo cual me demostraba la uniformidad de su característica: eran matorrales de los cuales sobresalían las cácteas lo que nos rodeaba de todos lados. De vez en cuando se descubría un árbol que era más grande y cubría con su gran copa el terreno vecino sin plantas; cácteas más pequeñas con tallos ovalados me hacían recordar a Mendoza, donde me parece haber visto las mismas especies. Llegamos a las

tres al río y seguimos a su lado mucho tiempo; formaba como al principio una cuenca ancha y poco profunda con el fondo de arena gruesa; contenía poca agua, que corría haciendo curvas entre los bancos de arena y que era completamente clara. Quedamos continuamente sobre su margen oeste y llegamos en una hora a la aldea grande Los Amadores, que nos hizo una buena impresión a causa de la limpieza de sus casas. Como era todavía temprano no queríamos quedarnos para pasar la noche, sino que seguimos otra legua más hasta Palo Labrán, que dista solamente diez leguas de Catamarca, las que podíamos recorrer cómodamente en un día. Cerca de las cinco llegamos a esa localidad, sin que hubiera cambiado la escena del valle, pero me parecía que la hondonada se hubiera hecho más angosta, porque una cadena de montañas que venía del oeste, se acercaba más al río. Por eso Palo Labrán se encuentra más sobre la cuesta de la montaña que Los Amadores. La vegetación disminuía en relación sobre los desfiladeros, los matorrales eran más escasos, los árboles grandes desaparecían completamente, las matas quedaban más distantes unas de otras y las rocas aparecían por todas partes, principalmente sobre la cumbre de la montaña, pero ésta seguía siempre a la misma altura, sin cambio perceptible y sin bajar.

2 de febrero. En Palo Labrán no encontramos, como nos habían prometido, un buen acomodo, pues parece que es menos poblado y sus habitantes no disfrutaban de tanto bienestar como los de Los Amadores; he dormido durante toda la noche sobre un cuero de vaca, rodeado de mujeres y niños, pues no tenía ganas de hacerme hacer mi cama en su compañía. Por eso ya estábamos a las cinco listos para seguir viaje. El camino se divide pasando Palo Labrán en dos ramas : el primero, que es el más cómodo pero más largo, sigue al lado del río y describe una gran curva alrededor de la Sierra del Alto, la cual penetra desde el oeste en la hondonada de Catamarca, y que toma el nombre de su punto culminante la Cumbre de Gracián, llamándose la sierra de Gracián, que en esta parte obliga al pequeño río a desviarse bastante al este; el otro camino que es más corto y más entretenido, pero más penoso, cruza la cadena de montañas y el segundo río principal del gran valle, siguiendo en línea recta a Catamarca; por el primero viajan las tropas que llevan cargas pesadas y por el segundo los jinetes, eligiéndolo yo naturalmente también. Apenas se ha concluído de pasar por la última casa de la aldea, se interna el camino a la derecha en la montaña y entra en una garganta tan angosta que no caben dos mulas cargadas una al lado de la otra. La garganta estaba seca, pero grandes

piedras la cubrían y hacían el viaje sumamente penoso. Pero la impresión que causaba su vegetación era sumamente impresionante por ser tan singular y tan exuberante. Nunca he visto en la República Argentina bosques tan interesantes como los que crecían sobre las faldas casi perpendiculares de este cañadón. Lo que más me sorprendió es encontrar el palo borracho, una especie de *Bombax*, relacionada con *B. Ceiba* Linn., cuyo tronco se hincha al medio y sigue después más delgado. He visto aquí varios ejemplares de este árbol extraño, que los indios llaman Yuchan, que son de todos tamaños. Cuando tienen de dos a tres pies de altura, su tronco es liso, verde y cilíndrico, como el de todos los otros árboles; pero pronto empieza a hincharse en el medio, de modo que cuando tienen cuatro o cinco pies esta hinchazón es bastante notable; más tarde llega a tener de dos a tres pies de diámetro, por lo cual se parece a un barril estirado. Árboles adultos sobrepasan pocas veces una altura de ocho a diez pies, y se ramifican en su extremo en pocas ramas delgadas que forman la copa, que es más bien plana que alta y que tiene grandes flores amarillas que se parecen a las de las malvas. Recién había acabado el período de florescencia, quedaba solamente una que otra flor en los árboles, la mayor parte yacían marchitas sobre la tierra. A la forma tan singular del tronco, hay que agregar todavía la igualmente singular de su cáscara. De la cáscara verde de árboles jóvenes y esbeltos salen espinas gruesas, en forma de verrugas, que se pierden cuando el árbol va creciendo en la cáscara gris llena de hondas rasgaduras; entonces parece que el tronco estuviera cubierto por una costra. Las hojas se agrupan de a cinco al extremo del pecíolo y los frutos son cápsulas alargadas, que contienen las semillas cubiertas por un mechón de pelos blandos, blancos y sedosos. No he visto este árbol en ninguna otra parte, pero aquí en el cañadón de la sierra de Gracián se encontraba frecuentemente, siempre entremezclado entre los demás árboles que eran completamente diferentes, muchas veces a cien pies de altura en una parte saliente de la muralla de roca, pocas veces en el fondo del cañadón. A su lado no me ha llamado ningún otro árbol la atención; no predominaban las cácteas como en otras partes, también faltaban los algarrobos; todo me parecía diferente, más verde, más lleno de savia y más fresco, pero sin embargo en toda su disposición tan fina y llena de gracia como en el valle principal mismo.

Adelantamos venciendo los obstáculos que nos oponían las grandes piedras amontonadas, las murallas lisas del cañadón y los escombros que se habían depositado en las partes menos inclinadas, por lo cual

adelantamos poco, pero asimismo llegamos después de dos horas a la cumbre del cañadón y nos recreamos con la linda perspectiva que nos ofrecía el valle en ambos sentidos. Atrás de nosotros desaparecían las poblaciones detrás de los matorrales, pero a nuestro frente podíamos ver al pie de la cadena de montañas opuesta con bastante claridad, a Catamarca; distinguíamos algunos edificios notables que sobresalían del conjunto de casas, á pesar de que nos encontrábamos todavía a ocho leguas de distancia. La cumbre era estéril, como en la generalidad de los casos, las rocas cubiertas en parte con pasto fino, era lo único que veíamos, pero cuando descendimos encontramos en seguida bosque tupido que nos acogió.

Este descenso resultó mucho más penoso que la subida; en algunas partes se oponían grandes bloques de rocas, sobre las cuales subían los animales buscando los puntos donde podían afirmar los cascos, en otras partes resultaba la pendiente tan grande que bajaban resbalando, lo que resultaba todavía más incómodo; varias veces se encogía mi caballo sobre las patas traseras para mantener el equilibrio; pero como estaba acostumbrado a esta región, sabía levantarse otra vez por sí solo. Algunas veces se arrimaba el sendero tanto al precipicio que tenía miedo que la tierra que pisaba el caballo, se desmoronase arrastrándonos; en otras partes sufría vértigos, cuando el sendero bajaba de tal modo que la cabeza del caballo desaparecía bajo mis pies; nunca he hecho una travesía más peligrosa que esta. El peón que me seguía bajó del caballo porque creía que éste daría un traspies; pero mi buen sirviente llevaba la delantera sobre su mula y elegía el mejor camino y mi caballo seguía sin miedo las huellas. Así llegamos felizmente al bajo. Los dos animales de carga son los que habían sufrido más; la carga que llevaban les asestaba cada vez que se detenían un golpe tan fuerte que hacía caer al pobre animal y que bajaban la pendiente resbalando. Por eso dejamos que los peones siguieran con los dos animales de carga bastante distante detrás de nosotros, para que en caso que alguno se desplomase, no se abalanzara sobre nosotros y nos arrastrase en la caída.

Cuando llegamos al bajo, encontramos un camino ancho, bien conservado, que nos condujo a las próximas poblaciones que aparecieron a corta distancia del pie de la montaña, sobre una superficie todavía muy inclinada. Pronto llegamos a las primeras casas de la población que se llamaba Piedra Blanca, pero nos costó mucho trabajo para recorrerla; las chacras se seguían unas a otras; el camino se extendía entre cercos tupidos o espaldones de tierra, detrás de los cuales se descubrían ár-

boles frutales de todas clases, principalmente viñas cubiertas de riquísimas uvas. No me acuerdo haber visto en todo el país una población mejor dispuesta y mejor cultivada; me hacían recordar las de las inmediaciones de Mendoza y sus extensas poblaciones, pero esas no estaban cultivadas con tanto esmero y no se había aprovechado tanto el terreno como aquí en Piedra Blanca. Después de algún tiempo llegamos a la iglesia de la población; era un edificio hecho de ladrillos de barro, sin torre, pero estaba en buen estado de conservación y no tan decaída como lo están generalmente las demás iglesias del país hechas de este material inferior. Era día domingo y se oficiaba la misa; los feligreses eran tantos que estaban parados delante de la puerta y se veía en todas partes bajo la sombra de los grandes árboles numerosos caballos enjaezados lujosamente, lo cual demostraba el bienestar de sus dueños. También se veían muchas sillas de montar para señoras. Eran las nueve, habíamos estado cuatro horas sin descansar a caballo y habíamos recorrido cinco leguas desde Palo Labrán; por eso bajamos en una de las próximas chacras, pasando la iglesia, y nos hicimos dar una canasta con uvas, las que comimos con un poco de pan.

Desde Piedra Blanca hasta Catamarca nos faltaban todavía cinco leguas; el camino sigue entre poblaciones, una aldea sigue después de la otra y cada una tiene varias chacras que tienen lindos jardines frutales. Por eso se denomina esta región con el nombre de Las Chacras. La población próxima es San Antonio; es más elegante que Piedra Blanca, tiene una linda iglesia a la que no le falta ni la torre ni la cúpula. Después de haber recorrido otra legua, llegamos a la tercera parroquia : Las Viñas, cuya iglesia se había construído hace poco y la que tenía dos lindos campanarios en lugar de torres. Pasando Las Viñas desaparecen las poblaciones, sigue una gran llanura cubierta de pasto hasta el río, el que tenemos que cruzar a una legua de la aldea. Este es mucho más grande que el que habíamos seguido hasta Palo Labrán, llega desde lejos al norte, tomando en su parte principal una dirección sur, mientras que aquél la tiene más bien al sudoeste; los dos se juntan al extremo de la Sierra de Gracián, que habíamos cruzado después de Palo Labrán, y forman los dos brazos desiguales del río de Catamarca, donde se juntan todas las aguas del valle, pero que asimismo son tan escasas que apenas llega al extremo de la sierra de Ancaste, perdiéndose allí en los arenales de la salina (1). Para pasar

(1) Sobre todos los mapas anteriores figuran estos hechos de modo equivocado ; se dibuja ge-

GETTY CENTER LIBRARY
3 3125 00038 1976